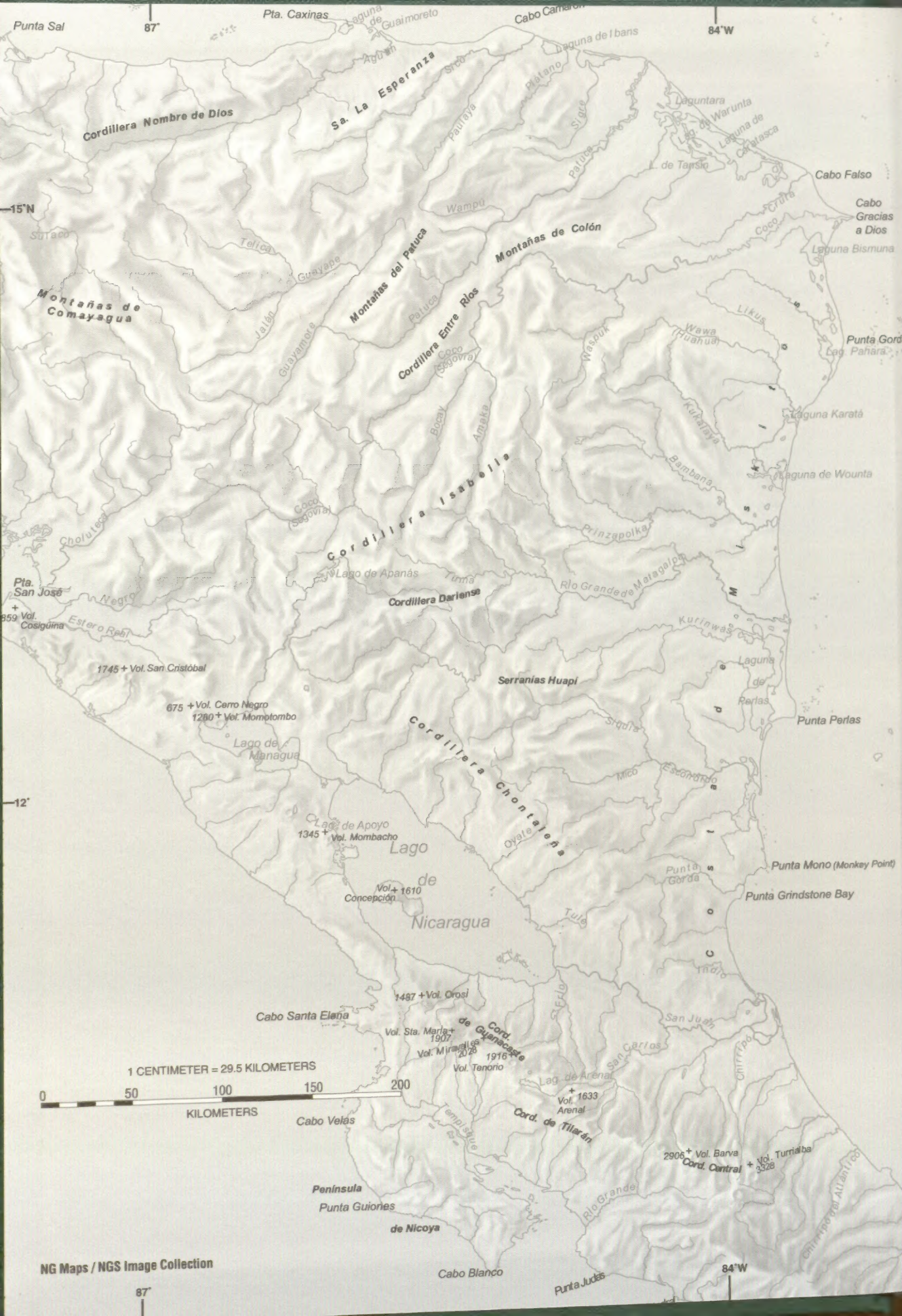
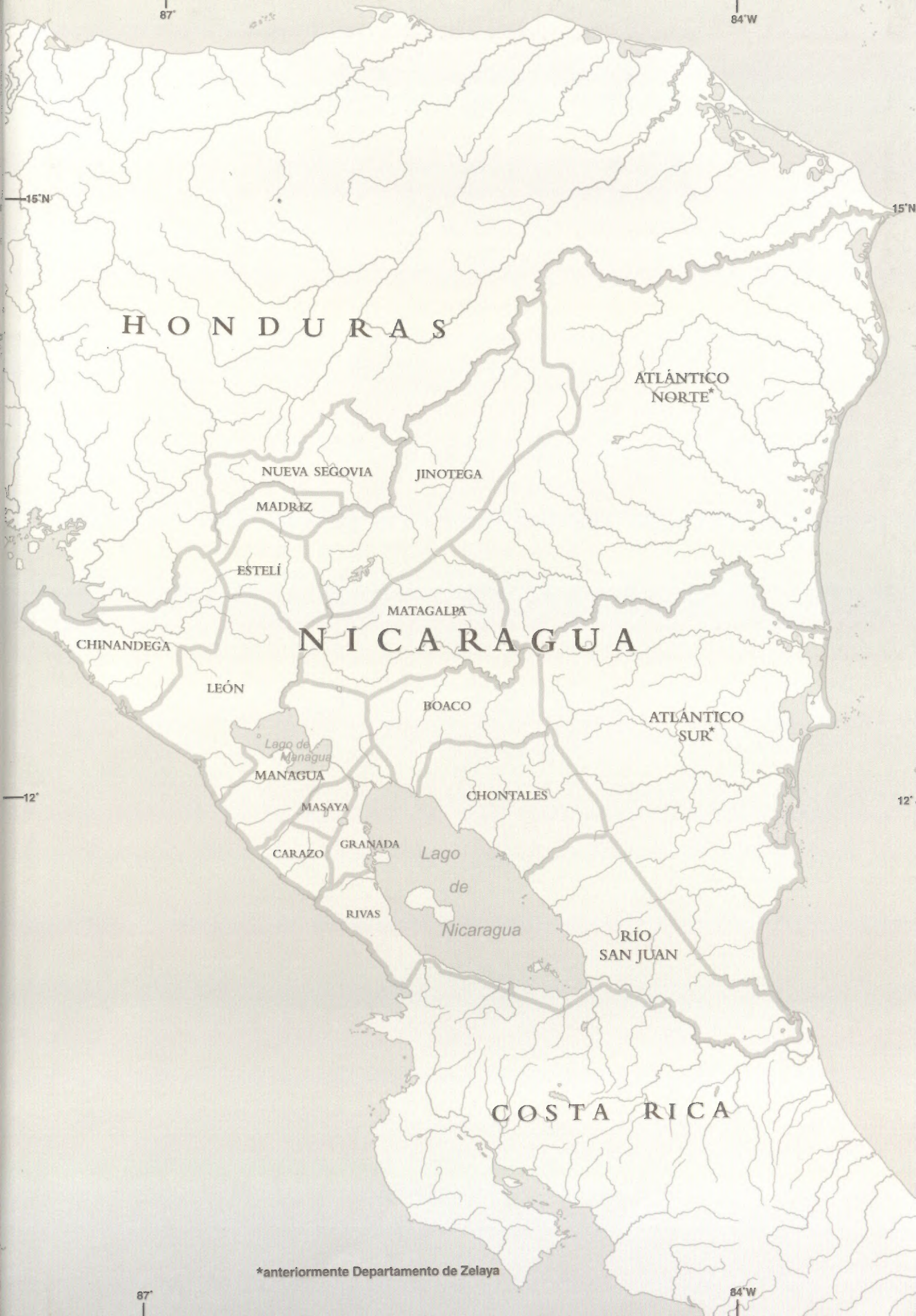


Punta Sal
87°
Pta. Caxinas
Laguna de Guaimoreto
Cabo Camarón
84°W
Laguna de Ibans
Aguán
Sa. La Esperanza
Sico
Plátano
Cordillera Nombre de Dios
Paulaya
Sigre
Laguntara
Lag. de Warunta
Laguna de Caratasca
L. de Tansin
Patuca
Cabo Falso
15°N
Wampu
Crura
Cabo Gracias a Dios
Coco
Suraco
Telica
Montañas de Colón
Laguna Bismuna
Guayape
Montañas del Patuca
Montañas de Comayagua
Patuca
Cordillera Entre Ríos
Likus
Jalán
Guayamore
Coco (Segovia)
Waspuk
Wawa (Huahua)
Punta Gord
Lag. Pahara
Bocay
Amaka
Kukalaya
Laguna Karatá
Bambana
Laguna de Wounta
Cordillera Isabella
Coco (Segovia)
Choluteca
Prinzapolka
Lago de Apanás
Tuma
Río Grande de Matagalpa
Pta. San José
Negro
Cordillera Dariense
859 Vol. Cosigüina
Estero Real
Kurinwás
1745 + Vol. San Cristóbal
Laguna de Perlas
Serranías Huapí
675 + Vol. Cerro Negro
1280 + Vol. Momotombo
Punta Perlas
Siquia
Lago de Managua
Cordillera Chontaleña
Mico
Escondido
12°
Lag. de Apoyo
1345 + Vol. Mombacho
Lago de Nicaragua
Oyate
Punta Gorda
Punta Mono (Monkey Point)
Vol. + 1610 Concepción
Punta Grindstone Bay
Tule
Costa de Miskitos
Indio
1487 + Vol. Orosí
Cabo Santa Elena
Frío
San Juan
Vol. Sta. María + 1907
Cord. de Guanacaste
Vol. Miravalles 2028
1916 +
Vol. Tenorio
San Carlos
Chirripó
1 CENTIMETER = 29.5 KILOMETERS
0
50
100
150
200
KILOMETERS
Lag. de Arenal
+ 1633 Vol. Arenal
Cabo Velas
Tempisque
Cord. de Tilarán
2906 + Vol. Barva
Cord. Central
+ Vol. Turrialba 3328
Península
Punta Guiones
de Nicoya
Río Grande
Chirripó del Atlántico
NG Maps / NGS Image Collection
Cabo Blanco
Punta Judas
84°W
87°


87°
84°W
15°N
15°N
HONDURAS
ATLÁNTICO NORTE*
NUEVA SEGOVIA
JINOTEGA
MADRIZ
ESTELÍ
MATAGALPA
NICARAGUA
CHINANDEGA
LEÓN
BOACO
ATLÁNTICO SUR*
Lago de Managua
MANAGUA
CHONTALES
12°
12°
MASAYA
GRANADA
CARAZO
Lago de Nicaragua
RIVAS
RÍO SAN JUAN
COSTA RICA
*anteriormente Departamento de Zelaya
87°
84°W

FLORA DE NICARAGUA

Bonamia douglasii D.F. Austin
Tipo: *Stevens 23522*, Chontales
Endémica de Nicaragua

FLORA DE NICARAGUA

ANGIOSPERMAS
(Fabaceae–Oxalidaceae)

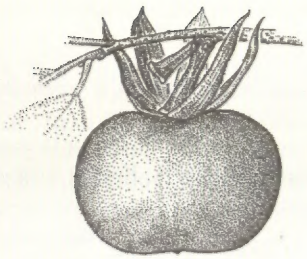
W.D. Stevens, Carmen Ulloa Ulloa,
Amy Pool y Olga Martha Montiel *(editores)*

Alba L. Arbeláez
(editora asistente)

Diane M. Cutaia
(editora técnica)

85

Tomo II



Missouri Botanical Garden Press

MONOGRAPHS IN SYSTEMATIC BOTANY
FROM THE MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Volume 85
Tomo II
ISBN 0-915279-95-9
ISSN 0161-1542

Editor
Victoria C. Hollowell

Managing Editor
Amy Scheuler McPherson

Associate Editor
Diana Gunter

Text Formatter
Barbara Mack

Senior Secretary
Aida Kadunic

Copyright © 2001 by Missouri Botanical Garden Press.
P.O. Box 299
St. Louis, Missouri 63136-0299, U.S.A.

All rights reserved.

Printed in U.S.A.

En la portada: *Diospyros morenoi* A. Pool.
Tipo: *Stevens y Moreno 22224*, Madriz.
Endémica de Nicaragua.

FABACEAE Lindl.

Oswaldo Téllez, Velva E. Rudd†, Cheryl Crowder, Mario Sousa S., Alfonso Delgado-Salinas, James L. Zarucchi, Paul R. Fantz, Richard H. Maxwell, Myra Guzmán-Teare, Leticia Torres-Colín, David A. Neill, Rupert C. Barneby, Amy Pool, Matt Lavin, María Teresa Germán, Daniel K. Harder, R. Antonio O., Bente B. Klitgaard, Helga Ochoterena-Booth, Colin Hughes y Oscar Dorado

Por Oswaldo Téllez

Hierbas, arbustos, árboles, bejucos o trepadoras; plantas hermafroditas. Hojas alternas, rara vez (*Gliricidia*, *Platymiscium*) opuestas o verticiladas, pinnaticompuestas, palmaticompuestas o 3-folioladas, a veces 1-folioladas, raras veces simples; pecíolos y peciólulos a menudo con un pulvínulo basal, éste a veces no funcional o ausente, estípulas presentes, a veces modificadas como espinas o aguijones, folíolos con frecuencia provistos de estipelas. Inflorescencias racimos, espigas o cabezuelas, flores más o menos vistosas, ligera a marcadamente perígenas, generalmente muy irregulares; sépalos mayormente 5, más o menos connados en un tubo lobado que a veces es algo bilabiado; corola típicamente papilionácea con 5 pétalos: el superior (adaxial) llamado "estandarte", dispuesto externamente con relación a los otros, es generalmente el más grande, está doblado por la mitad y más o menos envuelve a los otros pétalos en la yema, raras veces la flor es resupinada y entonces el estandarte es inferior, los 2 pétalos laterales llamados "alas", son generalmente similares entre sí y libres, pero a veces conniventes distalmente o ligeramente se adhieren a un área pequeña de la quilla, los 2 pétalos inferiores internos, similares entre sí, mayormente connados (o imbricados) distalmente para formar una "quilla" que envuelve al androceo y al gineceo, raras veces los pétalos son menos de 5 o ausentes o todos similares y libres; estambres mayormente 10, rara vez 5–9 (–número indefinido), los 9 filamentos generalmente están connados formando una vaina alrededor del pistilo, el décimo (adaxial) estambre por lo general parcial o totalmente separado de los otros 9 (entonces se los llama diadelfos), rara vez los 10 estambres connados formando una vaina cerrada (monadelfos), o el décimo estambre ausente y los otros 9 monadelfos en una vaina adaxial abierta, o raras veces todos los estambres libres o los estambres poliadelfos, anteras ditecas, generalmente con dehiscencia longitudinal, iguales o a veces dimorfas y alternas, filamentos a veces nectaríferos en la base o el nectario un anillo alrededor del ovario; gineceo de un solo carpelo, estilo terminal, estigma papiloso, óvulo 1–muchos en una placenta marginal. Frutos varios, generalmente una legumbre seca y dehiscente por ambas suturas, a veces un folículo o indehiscente y entonces algunas veces alado, o un lomento, raras veces más o menos drupáceo o carnoso, nuciforme o aqueniforme; semillas con un funículo corto, generalmente con un hilo complejo y especializado y un engrosamiento estrofiolar entre el hilo y la cálaza.

La familia consiste de unos 440 géneros y 12.000 especies ampliamente distribuidas en las regiones frías templadas y tropicales; 67 géneros con 279 especies se conocen en Nicaragua y 5 géneros y 32 especies adicionales se esperan encontrar. Fue tratada como parte de Leguminosae. en la *Flora of Guatemala* y la *Flora of Panama*. La familia es de gran importancia económica e incluye a numerosas especies comestibles y forrajeras ampliamente cultivadas: "Alfalfa" (*Medicago sativa* L.), "Frijol" (*Phaseolus vulgaris*), "Haba" (*Vicia faba* L.), "Maní" (*Arachis hypogaea*), "Lenteja" (*Lens culinaris* Medik.), "Petit pois" (*Pisum sativum*), "Soya" (*Glycine max* (L.) Merr.), "Trébol" (*Trifolium repens*), entre otras.

Fl. Guat. 24(5): 152–368. 1946; Fl. Pan. 52: 1–54. 1965, 67: 523–818. 1980; P.A. Rydberg. Fabaceae–Indigofereae. N. Amer. Fl. 24: 137–153. 1923; P.A. Rydberg. Fabaceae–Galegeae. N. Amer. Fl. 24: 155–462. 1923–1929; P.C. Standley. Leguminosae. Bean family. III. Papilionate. *In*: Fl. Costa Rica. Publ. Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 523–559. 1937; V.E. Rudd. Leguminosae of Mexico–Faboideae. I. Sophoreae and Podalyrieae. Rhodora 70: 492–532. 1968; V.E. Rudd. Leguminosae–Faboideae–Sophoreae. N. Amer. Fl., ser. 2, 7: 1–53. 1972; D. Isley. Leguminosae of the United States. III. Subfamily Papilionoideae: Tribes Sophoreae, Podalyrieae, Loteae. Mem. New York Bot. Gard. 29(3): 1–264. 1981; R. McVaugh. Leguminosae–subfamily Papilionoideae. Fl. Novo-Galiciana 5: 249–786. 1987.

1. Hojas con 1–70 folíolos, variando entre este rango, y nunca estrictamente 1-, 2-, 3-, 4- ó 5-folioladas en una planta
   2. Plantas trepadoras
      3. Estípulas grandes, foliáceas; folíolos terminales modificados en zarcillos ..... **Pisum**
      3. Estípulas no foliáceas; folíolos no modificados en zarcillos
         4. Hojas con estipelas
            5. Hojas paripinnadas; estambres 9, monadelfos; flores ca 1 cm de largo; semillas rojas con negro ..... **Abrus**
            5. Hojas imparipinnadas; estambres 10, diadelfos; flores 1.2–5.5 cm de largo; semillas castañas
               6. Folíolos (9) 13–21 (25); plantas densamente hirsutas; flores rojas; fruto 3.5–5.5 cm de largo ..... **Barbieria**
               6. Folíolos 5–11; plantas estrigosas, seríceas o glabrescentes; flores azules, púrpuras o rosadas; fruto 7–20 cm de largo
                  7. Folíolos 5–7; inflorescencia reducida a una flor 4–5.5 cm de largo, azul; semillas 4–5 mm de largo ..... **Clitoria**
                  7. Folíolos 7–11; inflorescencia pseudoracimo, 17–38 cm de largo, flores 1.2–1.3 cm de largo, rosadas a púrpuras; semillas 9–10 mm de largo ..... **Lonchocarpus**
         4. Hojas sin estipelas
            8. Herbáceas frágiles; comúnmente con setas en el cáliz; flores amarillas; frutos lomentos con 12–16 artículos ..... **Chaetocalyx**
            8. Leñosas o semileñosas; sin setas en el cáliz; flores blancas, rosadas, azul claras, violetas o púrpuras; frutos legumbres indehiscentes o samaroides, 1–4 semillas
               9. Plantas comúnmente armadas con espinas estipulares pareadas (si no armadas, folíolos alternos y acuminados a largamente cuspidados); fruto una sámara con ala terminal o falcada o lunular con ala reducida o ausente ..... **Machaerium**
               9. Plantas inermes; fruto una legumbre indehiscente, oblongo a elíptico, plano o grueso e inflado; folíolos nunca alternos y acuminados a cuspidados a la vez
                  10. Folíolos alternos, redondeados o emarginados; flores blancas, (4–) 7–11 mm de largo; frutos planos; plantas nativas ..... **Dalbergia**
                  10. Folíolos opuestos, acuminados a cuspidados; flores blanco-violetas, 12–15 mm de largo; frutos gruesos e inflados; plantas cultivadas ..... **Pongamia**
   2. Plantas herbáceas, arbustivas o arbóreas
      11. Plantas herbáceas o arbustivas
         12. Hojas con estipelas (algunas veces inconspicuas en *Sesbania* e *Indigofera*)
            13. Hojas 1- y 3-foliadas; fruto un lomento 2–8 articulado ..... **Desmodium**
            13. Hojas (1) 3–108-foliadas; fruto nuciforme o una legumbre
               14. Plantas con numerosas glándulas ambarinas o anaranjadas sobre los tallos, folíolos, inflorescencias, cálices y frutos; estipelas glandulares; fruto nuciforme, semilla 1 ..... **Marina**
               14. Plantas sin glándulas en sus estructuras; estipelas foliáceas; fruto una legumbre, semillas 1–numerosas
                  15. Hojas paripinnadas, folíolos 24–108; flores amarillas (o si cultivadas, entonces rosadas o rojo-púrpureas); fruto 10–50 cm de largo ..... **Sesbania**
                  15. Hojas imparipinnadas, folíolos (1) 3–23 (25); flores blancas, blanco-amarillentas, rosadas, rojas o anaranjadas; fruto 0.6–14.5 cm de largo
                     16. Plantas con pelos simples; flores blanco-amarillentas frecuentemente matizadas de rojo, (5–) 7–25 mm de largo; fruto 3–14.5 cm de largo, plano, al madurar toruloso, semillas 1–20 (–30) ..... **Coursetia**
                     16. Plantas con pelos malpigiáceos; flores rojizas, color salmón, anaranjadas o blanquecinas, 3.5–6 mm de largo; fruto 0.6–4 cm de largo, terete o 4-angulado, al madurar recto o curvado, entero, semillas 2–13 ..... **Indigofera**
         12. Hojas sin estipelas
            17. Plantas con numerosas glándulas ambarinas o anaranjadas sobre los tallos, folíolos, inflorescencias, cálices y frutos; fruto nuciforme, semilla 1 ..... **Dalea**
            17. Plantas sin glándulas similares en su estructura; fruto una legumbre o un lomento, semillas 1–numerosas
               18. Flores rosadas o púrpuras (blancas); fruto una legumbre plana; inflorescencias pseudoracimos fasciculados, terminales y/o axilares u opuestos a las hojas ..... **Tephrosia**
               18. Flores amarillentas o anaranjadas, en raras ocasiones rojas o purpúreas; fruto un lomento articulado o una legumbre inflada o terete; inflorescencias racimos simples o compuestos, axilares o terminales

19. Frutos lomentos; estípulas peltadas o no, generalmente persistentes ..... **Aeschynomene**
19. Frutos legumbres; estípulas no peltadas, caducas
20. Legumbres no contraídas entre las semillas, valvas ya sea bastante infladas o aladas o el raquis de la hoja espinoso; flores 9–15 mm de largo; cáliz apicalmente 5-lobado ..... **Diphysa**
20. Legumbres moniliformes, bastante contraídas entre el área que contiene la semilla, valvas no infladas ni aladas, raquis de la hoja no espinoso; flores 20–25 mm de largo; cáliz subtruncado ..... **Sophora**

11. Plantas arbóreas
21. Hojas opuestas o 3-verticiladas ..... **Platymiscium**
21. Hojas alternas
22. Folíolos con numerosas glándulas como puntos o rayas, rojizas, negras o transparentes algunas veces visibles a contraluz
23. Glándulas son puntos y rayas translúcidos; estambres libres; fruto samaroide, 4–11 cm de largo
24. Folíolos 10–23, ápice obtuso a emarginado; pedicelos 3–7 mm de largo; filamentos largamente exertos, varias veces la longitud de las anteras ..... **Myrospermum**
24. Folíolos 5–11, ápice agudo a acuminado; pedicelos 10–15 mm de largo; filamentos mayormente incluidos, sólo levemente más largos a levemente más cortos que las anteras ..... **Myroxylon**
23. Glándulas son puntos rojizos, anaranjados o negros; estambres monadelfos o diadelfos; fruto una legumbre dehiscente, o nuciforme, o si samaroide entonces 1.5–2 cm de largo
25. Folíolos alternos; flores ca 0.5 cm de largo; fruto legumbre nuciforme que permanece en el cáliz, 0.2–0.4 cm de largo ..... **Apoplanesia**
25. Folíolos opuestos; flores 0.6 cm de largo o más largas; fruto samaroide o legumbre dehiscente más de 1.5 cm de largo
26. Folíolos 35–53, estipelas persistentes; cáliz no bilabiado; flores hasta 1 cm de largo; fruto samaroide 1.5–2 cm de largo ..... **Eysenhardtia**
26. Folíolos 7–9 (–11), estipelas caducas; cáliz bilabiado; flores ca 2.5 cm de largo; fruto legumbre hasta 12 cm de largo ..... **Harpalyce**
22. Folíolos sin glándulas
27. Hojas con los folíolos opuestos
28. Pétalos ausentes o sólo 1; flores amarillas; estambres 18 hasta ca 200; raquis de las hojas comúnmente alado ..... **Swartzia**
28. Pétalos 5; flores blancas, amarillentas, purpúreas, rosáceas, violetas, lilas o moradas; estambres 10; raquis de las hojas raramente alado
29. Estambres libres; fruto leñoso y comúnmente dehiscente; semillas rojas al menos parcialmente ..... **Ormosia**
29. Estambres diadelfos o monadelfos con el vexilar libre en la base; fruto no leñoso, o si leñoso, entonces indehiscente; semillas cafés o blancas, no rojas
30. Flores violáceas, purpúreas, rosadas, rojas o lilas
31. Folíolos 16–34 (–50); flores 1.8–2 cm de largo; fruto sámara con alas laterales anchas ..... **Hymenolobium**
31. Folíolos 3–17 (–25); flores 0.5–2 (–2.5) cm de largo; fruto legumbre, dehiscente o indehiscente, terete o plana, ala lateral raramente presente, cuando presente hasta 2 mm de ancho
32. Estipelas presentes al menos debajo de los folíolos distales; frutos drupáceos y leñosos ..... **Andira**
32. Estipelas ausentes; frutos no drupáceos o leñosos
33. Inflorescencias con una sola flor por nudo, flores 1.3–1.5 cm de largo; fruto moniliforme, indehiscente ..... **Muellera**
33. Inflorescencias generalmente 2 flores por nudo o en múltiplos de 2, si 1 por nudo entonces las flores 1.5–2 cm de largo; fruto legumbre plana, dehiscente o indehiscente
34. Envés de las hojas generalmente moteado con púrpura cuando secas; flores rosadas, pedicelos 5–10 mm de largo; frutos elástica y explosivamente dehiscentes, semillas 4–10 ..... **Gliricidia**
34. Envés de las hojas no moteado con púrpura cuando secas; pedicelos 0.3–5 mm de largo, o si más de 5 mm de largo entonces las flores púrpuras; frutos indehiscentes (raramente tardíamente dehiscentes), semillas 1–4 ..... **Lonchocarpus**
30. Flores blancas, blanco-violáceas o amarillentas

35. Fruto una legumbre 4-alada, indehiscente ..... **Piscidia**
35. Fruto una legumbre alargada y plana o inflada y gruesa, dehiscente o indehiscente
36. Fruto una legumbre inflada y gruesa, indehiscente; semillas 1 ó 2 ..... **Pongamia**
36. Fruto una legumbre alargada y plana, elásticamente dehiscente; semillas 1–30
37. Cáliz con 5 lobos prominentes; pétalos 8–25 mm de largo; estilo no espiralado ..... **Coursetia**
37. Cáliz bilabiado, el labio superior bífido y el inferior con 3 dientes; pétalos 5–6 mm de largo; estilo fuertemente espiralado apicalmente ..... **Lennea**

27. Hojas con los folíolos alternos o subopuestos
38. Margen de los folíolos dentado ..... **Vatairea**
38. Margen de los folíolos entero
39. Hojas con estipelas presentes y persistentes al menos debajo de los folíolos terminales
40. Inflorescencia panícula terminal; flores rojizo-púrpuras; frutos gruesos, drupáceos, con 1 semilla ..... **Andira**
40. Inflorescencia racimo axilar; flores amarillas o blancas; frutos planos, con 3–6 semillas ..... **Lennea**
39. Hojas sin estipelas (o en *Styphnolobium*, muy tempranamente caducas)
41. Estambres libres
42. Flores con solo 1 pétalo, pétalo amarillo; frutos samaroides ..... **Ateleia**
42. Flores con 5 pétalos, pétalos púrpuras, rosados o blancos; frutos legumbres, dehiscentes o indehiscentes
43. Frutos torulosos, túrgidos ..... **Styphnolobium**
43. Frutos no torulosos, más o menos comprimidos lateralmente
44. Flores ca 6 mm de largo; frutos indehiscentes, oblongos a elipsoides, valvas fuertemente reticuladas ..... **Acosmium**
44. Flores 15–25 mm de largo; frutos dehiscentes, ovoide-elipsoides a obovoides, valvas no marcadamente reticuladas ..... **Dussia**
41. Estambres monadelfos o diadelfos
45. Plantas muy comúnmente armadas con setas y espinas
46. Flores amarillas; frutos legumbres oblongas, vesiculares e infladas o planas y articuladas; arbustos hasta árboles pequeños ..... **Diphysa**
46. Flores blancas a rosadas, azules o púrpuras; frutos sámaras (o raramente lunulares o falcados con ala reducida o ausente), comprimidos; a menudo árboles grandes ..... **Machaerium**
45. Plantas comúnmente inermes
47. Flores amarillas o anaranjadas (algunas veces púrpuras en *Aeschynomene nicaraguensis*), en ocasiones con rayas o máculas de otro color
48. Inflorescencias paucifloras, hasta con 15 flores; frutos legumbres vesiculadas, infladas, o si la legumbre aplanada, entonces café-velutinosa
49. Flores 4–5 mm de largo; fruto legumbre aplanada, café-velutinosa ..... **Dalbergia**
49. Flores más de 10 mm de largo; frutos vesiculares e inflados, glabros ..... **Diphysa**
48. Inflorescencias multifloras, con más de 20 flores; fruto un lomento o una legumbre aplanada, glabra a dispersamente pilosa
50. Folíolos 8–20; inflorescencia 10–15 cm de largo; sin savia; fruto un lomento ..... **Aeschynomene**
50. Folíolos 5–12; inflorescencia 15–40 cm de largo; savia rojiza; fruto una legumbre indehiscente aplanada ..... **Pterocarpus**
47. Flores de otros colores
51. Folíolos 25–31, raquis anchamente alado; frutos gruesos, drupáceos; flores morado-rosadas ..... **Dipteryx**
51. Folíolos 1–20, raquis no marcadamente alado; frutos generalmente aplanados, legumbres o sámaras; flores generalmente blancas (rosadas o violetas)
52. Frutos legumbres de varias formas, pero sin ala terminal ..... **Dalbergia**
52. Frutos sámaras con ala terminal conspicua ..... **Machaerium**

1. Hojas estrictamente con 1, 2, 3, 4 ó 5 folíolos
53. Hojas paripinnadas, folíolos estrictamente 2 ó 4
54. Trepadoras; folíolos densamente punteado-glandulares, 4 por hoja ..... **Poiretia**
54. Herbáceas erectas, decumbentes o postradas; si los folíolos punteado-glandulares, entonces 2 por hoja

55. Estípulas connadas en la base; flores no protegidas por brácteas peltadas; frutos geocárpicos, 2–6 cm de largo y 10–15 mm de ancho; folíolos 4 por hoja ..... **Arachis**
55. Estípulas libres; flores protegidas por brácteas peltadas; lomentos aéreos 0.2–3 cm de largo y 1.4–2.2 mm de ancho, 1–8 articulados; folíolos 2 por hoja ..... **Zornia**

53. Hojas imparipinnadas, folíolos estrictamente 1, 3 ó 5
56. Hojas estrictamente 5-folioladas, sin variación alguna en la misma planta
57. Plantas arbóreas; sin estipelas; fruto una legumbre, 4–10.5 cm de largo y 15–50 mm de ancho ..... **Lonchocarpus**
57. Plantas herbáceas erectas, frágiles, volubles o trepadoras; con o sin estipelas; fruto un lomento, o si una legumbre, entonces 2.4–4 cm de largo y 1.4 mm de ancho
58. Plantas con pelos malpigiáceos; con estipelas; flores rosáceas; fruto una legumbre, 2.5–4 cm de largo y 1.4 mm de ancho ..... **Indigofera**
58. Plantas con pelos simples; sin estipelas; flores amarillas; fruto un lomento con o sin el artículo terminal convertido en ala, 2–12 cm de largo y 1–15 mm de ancho
59. Fruto un lomento con 7–16 artículos y sin ala terminal ..... **Chaetocalyx**
59. Fruto lomentáceo con 3–6 artículos, el artículo terminal convertido en un ala ..... **Nissolia**
56. Hojas estrictamente 1- ó 3-folioladas, sin variación alguna en la misma planta
60. Hojas estrictamente 1-folioladas
61. Plantas arbóreas o trepadoras
62. Plantas trepadoras; pecíolo alado, con estipelas; flores 2.5–3.5 cm de largo; semillas numerosas ..... **Centrosema**
62. Plantas arbóreas; pecíolo rollizo, sin estipelas; flores 0.5–1.5 cm de largo; semillas 1–3
63. Márgenes de la hoja serrados; flores blancas; fruto drupáceo, subgloboso a elipsoide, 2–4 cm de diámetro ..... **Lecointea**
63. Márgenes de la hoja enteros; flores violetas; fruto una legumbre lateralmente aplanada (excepto sobre las semillas), 4–7.5 cm de largo y 1.9–2.9 cm de ancho ..... **Lonchocarpus**
61. Plantas arbustivas o herbáceas
64. Plantas arbustivas
65. Flores blancas, cremas o rosado pálidas; inflorescencia 1–3 (–5) cm de largo, congestionada, estambres 9–10; semillas 1–4 ..... **Dalbergia**
65. Flores amarillas o azules; inflorescencia (5–) 10–30 cm de largo, laxa, estambres 10; semillas 2–numerosas
66. Flores no cubiertas por las brácteas, brácteas 0.2–0.7 cm de largo; fruto 3.5–4.2 cm de largo, semillas numerosas ..... **Crotalaria**
66. Flores cubiertas por brácteas envolventes de 1.5–2 cm de largo, verdosas, conspicuamente nervadas; fruto 0.8–1.2 cm de largo, semillas 2 ..... **Flemingia**
64. Plantas herbáceas erectas, postradas o decumbentes
67. Flores amarillas; fruto una legumbre inflada con 7–46 semillas ..... **Crotalaria**
67. Flores moradas, rojizas, blancas o azules; fruto una legumbre comprimida con 12 semillas o un lomento
68. Inflorescencia 1–2 cm de largo; fruto una legumbre dehiscente ..... **Cologania**
68. Inflorescencia 5–20 cm de largo; fruto un lomento con 4–8 artículos
69. Cáliz glumáceo, nervadura estriada; fruto no constricto entre las semillas ..... **Alysicarpus**
69. Cáliz no glumáceo, nervadura no estriada; fruto constricto entre las semillas ..... **Desmodium**
60. Hojas estrictamente 3-folioladas
70. Plantas arbóreas
71. Plantas generalmente armadas con espinas; estandarte mucho más largo que los otros pétalos, linear-lanceolado o claviforme, rojo o anaranjado; fruto a menudo toruloso, leve a marcadamente contraído entre las semillas (no contraído en *E. poeppigiana*) ..... **Erythrina**
71. Plantas inermes; estandarte más o menos característicamente papilionáceo, blanco, púrpura o violeta; fruto a veces ligeramente contraído entre las semillas
72. Estipelas presentes; folíolos con acumen largo; flor 2.5–4 cm de largo; fruto 11–20 cm de largo, semillas 7–12 ..... **Clitoria**
72. Estipelas ausentes; folíolos cortamente acuminados a redondeados; flores ca 1 cm de largo; fruto 4–8 cm de largo, semillas 1 ó 2 (3) ..... **Lonchocarpus**
70. Plantas trepadoras, herbáceas o arbustivas

73. Plantas arbustivas o herbáceas
  74. Hojas sin estipelas
    75. Plantas arbustivas
      76. Flores amarillas; frutos hinchados y subcilíndricos, semillas 7–46 ..... **Crotalaria**
      76. Flores púrpuras o violetas; frutos lateralmente aplanados, semillas 1 ó 2 (3) ..... **Lonchocarpus**
    75. Plantas herbáceas erectas, postradas o decumbentes
      77. Margen del folíolo conspicuamente dentado; inflorescencias cabezuelas; flores púrpuras, rosadas, blancas o amarillas ..... **Trifolium**
      77. Margen del folíolo entero; inflorescencias racimos o espigas; flores amarillas
        78. Folíolos con numerosas secreciones ambarinas o anaranjadas en el envés; fruto una legumbre comprimida, semillas (1) 2
          79. Folíolos lineares o angostamente obovados, más de 3 veces más largos que anchos; hojas subsésiles con pecíolos hasta 0.4 cm de largo; estípulas connadas, persistentes ..... **Eriosema**
          79. Folíolos ovados a rómbicos, hasta 1.5 veces más largos que anchos; pecíolo 0.7–7 cm de largo; estípulas libres, caducas o persistentes ..... **Rhynchosia**
        78. Folíolos sin secreciones en el envés; fruto un lomento 2-articulado, a menudo con sólo 1 artículo fértil, los artículos fértiles nuciformes, o una legumbre inflada con más de 10 semillas
          80. Brácteas no envainadoras, 1-folioladas; inflorescencia 6–9 cm de largo; fruto no incluido en el cáliz, semillas más de 10 ..... **Crotalaria**
          80. Brácteas envainadoras, 1- ó 3-folioladas; inflorescencia ca 1 cm de largo; fruto lomento 2-articulado, incluido en el cáliz, semilla 1 (2) ..... **Stylosanthes**
  74. Hojas con estipelas
    81. Envés de los folíolos con numerosas secreciones glandulares ambarinas o anaranjadas (visibles con lupa)
      82. Arbustos hasta 4 m de alto; estandarte 1.5–2.2 cm de largo; semillas 2–9 ..... **Cajanus**
      82. Hierbas postradas; estandarte 0.5–1.1 cm de largo; semillas 1 ó 2 ..... **Rhynchosia**
    81. Envés de los folíolos sin secreciones glandulares
      83. Plantas erectas, hierbas o arbustos
        84. Flores 2.5–7 cm de largo, blancas o azul lavanda; cáliz 10–37 mm de largo ..... **Clitoria**
        84. Flores 0.5–1.4 cm de largo, azules, púrpuras o rosáceas, en ocasiones blancas; cáliz 1–7 mm de largo
          85. Cáliz 1–4 (7) mm de largo, bilabiado, el labio superior bífido, el inferior 3-dentado; fruto un lomento con 1–11 artículos, hasta 4.2 cm de largo y 0.6 cm de ancho ..... **Desmodium**
          85. Cáliz 4–8.5 mm de largo, 4-lobado; fruto una legumbre, 4–6.5 cm de largo y 0.5–1 cm de ancho ..... **Galactia**
      83. Plantas postradas o rastreras, mayormente herbáceas
        86. Frutos lomentos, 2–11-articulados; flores 2.5–8.5 mm de largo ..... **Desmodium**
        86. Frutos legumbres; flores 7–40 mm de largo
          87. Inflorescencias (5.3–) 7–37.8 cm de largo, nunca subfasciculadas
            88. Plantas comúnmente de dunas costeras; flores púrpura pálidas; alas no expuestas, en posición paralela al estandarte; fruto 2–2.5 cm de ancho, con una costilla sobre las valvas ..... **Canavalia**
            88. Plantas comúnmente de vegetación secundaria; flores purpúreas, rojas, rosadas, anaranjadas o amarillas, con tonalidades azules al secarse; alas expuestas, en posición transversal al estandarte; fruto 0.2–0.4 cm de ancho, no acostillado sobre las valvas ..... **Macroptilium**
          87. Inflorescencias 1–4.5 cm de largo, en ocasiones subfasciculadas
            89. Pecíolos tan largos o más largos que los folíolos terminales; estambres 8–9; fruto 2–3 cm de largo ..... **Calopogonium**
            89. Pecíolos mucho más cortos que los folíolos terminales; estambres 10; fruto 5.5–10 cm de largo ..... **Centrosema**

73. Plantas trepadoras
  90. Folíolos conspicuamente 3–7-lobados o menos frecuentemente, menos conspicuamente lobados o dentados
    91. Flores azules o rosadas; fruto 8–13 cm de largo y 1–2 cm de ancho ..... **Pachyrhizus**
    91. Flores azules, moradas, rosadas, rojas, amarillas o anaranjadas; fruto 0.8–12.5 cm de largo y 0.1–1 (–1.4, o si cultivadas hasta 2.5) cm de ancho

92. Indumento incluyendo tricomas uncinados; brácteas nodales primarias y bractéolas persistentes después de la antesis (bractéolas caducas en *P. tuerckheimii*); quilla espiralada 1.3–2.5 veces, nudos de la inflorescencia sin engrosamiento glandular ..... **Phaseolus**
92. Tricomas uncinados ausentes; brácteas nodales primarias y bractéolas caducas antes o durante la antesis; quilla variada, si espiralada entonces los nudos de la inflorescencia con engrosamiento glandular
93. Nudos de la inflorescencia con engrosamiento glandular conspicuo; quilla con rostro espiralado; estípulas peltadas, extendiéndose por debajo del punto de inserción; flores amarillas ..... **Vigna**
93. Nudos de la inflorescencia sin engrosamiento glandular conspicuo; quilla no espiralada; estípulas no peltadas; flores no amarillas
94. Flores subsésiles, rojas o púrpuras, estandarte mucho más corto que las alas ..... **Macroptilium**
94. Pedicelo tan largo como el cáliz; flores azules, estandarte sólo levemente más corto que las alas ..... **Pueraria**

90. Folíolos enteros
95. Folíolos con numerosas secreciones ambarinas o anaranjadas en el envés; flores amarillas o amarillo-verdosas; semillas 1 ó 2 ..... **Rhynchosia**
95. Folíolos sin secreciones glandulares; flores generalmente azules, blancas, rosáceas, rojas, moradas o amarillas
96. Flores con la quilla más desarrollada que el estandarte, 4–5 cm de largo; inflorescencias colgantes; fruto algunas veces con tricomas urticantes
97. Frutos 9–31 cm de largo y 3–6 cm de ancho; semillas globosas o discoides, negras; inflorescencia más de 100 cm de largo y/o frutos con tricomas urticantes ..... **Mucuna**
97. Frutos 4–9 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho; semillas oblongas, café claras; inflorescencias hasta 14 cm de largo, tricomas del fruto no urticantes ..... **Stizolobium**
96. Flores con el estandarte casi tan largo como la quilla o más largo, 0.3–4 (–5) cm de largo; inflorescencias erectas; fruto sin tricomas urticantes
98. Frutos lomentos, 1–9-articulados; flores 3–10 mm de largo ..... **Desmodium**
98. Frutos legumbres; flores 5–50 mm de largo
99. Flores 5–6 mm de largo; legumbres 0.2–0.6 cm de ancho con rostro incurvado y uncinado ..... **Teramnus**
99. Flores 7–50 mm de largo; legumbre sin rostro uncinado, si el rostro fuertemente curvado entonces la legumbre de más de 1 cm de ancho
100. Flores 25 mm de largo o más largas
101. Flores rojas, 30 mm de largo o más largas; fruto ca 1.8 cm de ancho, el ancho cerca de la 1/2 de su longitud ..... **Cymbosema**
101. Flores púrpuras, azules, blancas, rosadas, amarillas o si rojas, entonces ca 26 mm de largo; fruto 0.2–5.5 cm de ancho, el ancho 1/5 de la longitud o menos
102. Cáliz conspicuamente bilabiado; legumbre con una costa longitudinal prominente sobre los márgenes y una costa adicional sobre la superficie de la valva ..... **Canavalia**
102. Cáliz definitivamente no o sólo inconspicuamente bilabiado; fruto algunas veces con costa longitudinal marginal o una costa sobre la superficie de la valva, pero no ambas
103. Legumbres con costa longitudinal prominente en cada margen; estandarte giboso o espolonado justo por arriba de la uña ..... **Centrosema**
103. Legumbres algunas veces con una costa a lo largo de uno de los márgenes o sobre la superficie de la valva, pero no con costa sobre ambos márgenes; estandarte no giboso ni espolonado
104. Cáliz (14) 15–35 mm de largo; estandarte a menudo más largo que las alas; plantas leñosas o si no leñosas, entonces con costa sobre la superficie de la valva
105. Legumbre 2.5–6 cm de largo y 0.6–1.1 cm de ancho; semillas 3–5 mm de largo ..... **Clitoria**
105. Legumbre 10–19 cm de largo y 1.5–5 cm de ancho; semillas 9–35 mm de largo ..... **Dioclea**
104. Cáliz 4–15 mm de largo; estandarte generalmente igual o más corto que las alas; plantas herbáceas, valvas sin costas

106. Nudos de la inflorescencia sin engrosamientos glandulares conspicuos; estípulas nunca peltadas, quilla apicalmente uncinada; flores rojas o púrpuras, 26–27 mm de largo ..... **Macroptilium**
106. Nudos de la inflorescencia con engrosamientos glandulares conspicuos; estípulas peltadas, extendiéndose por debajo del punto de inserción y/o quilla apicalmente sigmoide, 2 o más veces espiralada o erguida como un cuello de botella; flores blancas, azules, rosadas o púrpuras (algunas veces tornándose amarillo pálidas), 25–50 mm de largo ..... **Vigna**

100. Flores hasta 23 mm de largo
107. Legumbres 1.5–5.5 cm de ancho
108. Cáliz conspicuamente bilabiado; legumbres con una costa prominente sobre las valvas ..... **Canavalia**
108. Cáliz no conspicuamente bilabiado; legumbres sin una costa sobre las valvas
109. Cáliz 13–14 mm de largo; legumbres 4.5–5.5 cm de ancho, semillas 25–30 mm de largo; corola púrpura obscura o violeta ..... **Dioclea**
109. Cáliz 4–7 mm de largo; legumbres 1.5–4.3 cm de ancho, semillas 5–20 mm de largo; corola blanca, violeta o rosada
110. Plantas nativas; legumbres 3–4.3 cm de ancho; flores 10–15 mm de largo; dientes superiores del cáliz libres ..... **Oxyrhynchus**
110. Plantas cultivadas (o escapadas); legumbres 1.5–2.5 cm de ancho; flores 16–20 mm de largo; dientes superiores del cáliz casi completamente connados
111. Nudos de la inflorescencia engrosados; pedicelos ca 3 mm de largo; quilla incurvada en ángulo recto ..... **Lablab**
111. Nudos de la inflorescencia no engrosados; pedicelos 10–15 mm de largo; quilla con 1.5 espirales ..... **Phaseolus**

107. Legumbres 0.2–1.4 (–1.8 en *Ramirezella*) cm de ancho
112. Flores en fascículos en las axilas de las hojas o en racimos muy cortos, tricomas uncinados ausentes
113. Flores 22 mm de largo; cáliz 10 mm de largo ..... **Cologania**
113. Flores 7–10 mm de largo; cáliz 3–7 mm de largo ..... **Calopogonium**
112. Inflorescencias alargadas, generalmente más largas que las hojas subyacentes, si menos de 5 cm de largo, entonces las plantas con tricomas uncinados
114. Cáliz 15–19 mm de largo, corola lila a púrpura ..... **Dioclea**
114. Cáliz 1.5–14 mm de largo, si más de 10 mm de largo, entonces la corola amarilla o blanca
115. Cáliz con 4 dientes ..... **Galactia**
115. Cáliz con 5 dientes, los 2 superiores a menudo casi completamente connados y apareciendo como un solo diente con ápice marginado
116. Anteras 8 ó 9; corola ca 10 mm de largo, azul o blanca, estandarte casi igual en longitud a las alas, lobos del cáliz acuminado-subulados ..... **Calopogonium**
116. Anteras 10; corola de color variado, si 10 mm de largo entonces las alas más largas que el estandarte, o los lobos inferior y lateral del cáliz redondeados u obtusos a agudos
117. Tricomas uncinados presentes; brácteas nodales primarias y bractéolas persistiendo después de la antesis (bractéolas caducas en *P. tuerckheimii*); quillas espiraladas 1.3–2.5 veces, nudos de la inflorescencia sin engrosamiento glandular ..... **Phaseolus**
117. Tricomas uncinados ausentes; brácteas nodales primarias y bractéolas caducas antes o durante la antesis; quillas variadas, si espiraladas entonces los nudos de la inflorescencia con engrosamiento glandular
118. Nudos de la inflorescencia con engrosamiento glandular conspicuo; quilla con rostro sigmoide o espiralado y/o estípulas peltadas extendiéndose por debajo del punto de inserción y/o flores amarillas (o tornándose amarillas en *V. vexillata*) ..... **Vigna**
118. Nudos de la inflorescencia sin engrosamiento glandular conspicuo; quilla variada pero no sigmoide ni espiralada, estípulas no peltadas, flores no amarillas ni tornándose amarillas

119. Flores subsésiles, rojas o púrpuras, estandarte mucho más corto que el ala ..... **Macroptilium**
119. Pedicelos tan largos como el cáliz hasta 3 veces más largos, flores azules o lilas, estandarte sólo levemente más corto que el ala
120. Pedicelos casi igualando el cáliz, brácteas inconspicuas; estilo glabro; legumbre 5.5–12.5 cm de largo y 0.3–0.5 cm de ancho, semillas 10–20 ..... **Pueraria**
120. Pedicelos mucho más largos que el cáliz, brácteas del raquis 7–17 mm de largo; estilo barbado; legumbre 11.5–22 cm de largo y 0.8–1.8 cm de ancho, semillas 8 ó 9 ..... **Ramirezella**

ABRUS Adans.

Por James L. Zarucchi

Abrus precatorius L., Syst. Nat., ed. 12, 2: 472. 1767; *Glycine abrus* L.; *A. abrus* (L.) W. Wight.

Trepadoras volubles, delgadas; tallos con tricomas aplicados, blancos. Hojas paripinnadas, 5–6 cm de largo; folíolos 10–26, opuestos, ovados a oblongos, 10–15 mm de largo y 5–7 mm de ancho, ápice redondeado o truncado, mucronulado, base obtusa o redondeada, membranáceos, estipelas diminutas; pecíolos 8–10 mm de largo, estípulas subuladas, 1–2 mm de largo. Inflorescencias pseudoracimos hasta con 15 flores blancas a rosadas, pedúnculos 5–8 cm de largo, tan gruesos como los tallos y con 4 pares de brácteas diminutas a lo largo del eje, pedicelos 1–2 mm de largo, hinchados apicalmente, glabros; cáliz 5-dentado, campanulado, ca 2 mm de largo, puberulento, los dientes redondeados; pétalos blancos o rosados, estandarte ovado, 8–9 mm de largo, cortamente unguiculado con una muesca apical, alas y quilla 6–8 mm de largo; estambres 9, monadelfos, inclusos, filamentos adnados al estandarte, el estambre vexilar ausente, anteras uniformes; ovario subsésil, óvulos numerosos, estilo incurvado, glabrescente, estigma capitado, terminal. Frutos oblongos, 2.5–3.5 cm de largo y 1.2–1.5 cm de ancho, comprimidos pero abultados sobre las semillas, unidos oblicuamente en la base, dehiscentes a lo largo de una sutura, ápice con rostro volteado hacia arriba, ca 5 mm de largo, base obtusa o redondeada, valvas algo flexibles y tornándose leñosas, muriculadas, pubescentes; semillas 5–6, subglobosas o ligeramente comprimidas, 5–6 mm de largo, rojo brillantes con negro cerca del hilo, hilo ca 1 mm de largo, ligeramente deprimido.

Común, áreas abiertas y generalmente alteradas, zona atlántica; 0–40 m; fl y fr todo el año; *Sandino 4018*, *Stevens 20865*; pantropical. Se presume que fue tempranamente introducida en América tropical donde actualmente se encuentra ampliamente distribuida. Género con ca 17 especies, nativo de los paleotrópicos.

F.J. Breteler. Revision of *Abrus* Adanson (Pap.) with special reference to Africa. Blumea 10: 607–624. 1960; B. Verdcourt. Studies in the Leguminosae–Papilionoideae for the 'Flora of Tropical East Africa': II. Kew Bull. 24: 235–253. 1970.

ACOSMIUM Schott

Por Cheryl Crowder

Acosmium panamense (Benth.) Yakovlev, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 29: 353. 1969; *Sweetia panamensis* Benth.; *Dalbergia laevigata* Standl.

Arboles inermes, 12–40 m de alto. Hojas imparipinnadas; folíolos 5–15, subopuestos, ovados a elípticos, 2–9 cm de largo y 1–4 cm de ancho, ápice emarginado, base obtusa, haz glabra o casi glabra, lustrosa, envés más pálido, subcoriáceos, reticulados, peciólulos 3–5 mm de largo, estipelas diminutas o ausentes; estípulas lineares, caducas. Inflorescencias paniculadas, ramificadas, axilares en las hojas terminales, puberulentas, el raquis principal 8–14 cm de largo, los secundarios 2–5 cm de largo, brácteas y bractéolas lineares, 1–3 mm de largo, caducas, pedicelos ca 3 mm de largo, flores numerosas y fragantes, ca 6 mm de largo; cáliz 5-dentado, turbinado-campanulado, 3–4 mm de largo, puberulento, los dientes ca 2 mm de largo, agudos, persistente; pétalos 5, subiguales, libres, espatulados, ca 4 mm de largo y 2–3 mm de ancho, largamente unguiculados, blancos o cremas; estambres 10, libres, filamentos iguales a los pétalos; ovario glabro, 2- ó 3-ovulado, estipitado. Frutos oblongos o elípticos, 5–9 cm de largo y 2–2.5 cm de ancho, coriáceos, glabros, reticulados, indehiscentes; semillas 1–4, subovadas, 8 mm de largo y 6 mm de ancho, lustrosas, café-rojizas.

No se han visto ejemplares de Nicaragua, pero una colección (*Standley 8298*) hecha en bosques siempreverdes en Managua, a 800–900 m, fue registrada por Mohlenbrock; sur de México hasta el norte de Colombia y noroeste de Venezuela. Este género

fue considerado como una sección de *Sweetia* hasta que Yakovlev lo elevó a la categoría de género. Las 17 especies del género se encuentran en Sudamérica y sólo esta especie llega hasta Centroamérica.

R.H. Mohlenbrock. A revision of the leguminous genus "*Sweetia*". Webbia 17: 223–263. 1963; G.P. Yakovlev. A review of *Sweetia* and *Acosmium*. Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 29: 347–355. 1969.

AESCHYNOMENE L.

Por Velva E. Rudd

Hierbas, arbustos o árboles pequeños, glabros a densamente pubescentes, a menudo híspido-glandulares. Hojas generalmente paripinnadas; folíolos 5–numerosos, alternos o a veces subopuestos, estipelas ausentes; estípulas peltadas, apendiculadas por abajo del punto de unión o unidas en la base, comúnmente persistentes. Inflorescencias racimos simples o compuestos, axilares o terminales, brácteas presentes, bractéolas apareadas en la base del cáliz; cáliz bilabiado o campanulado con 5 lobos subiguales; pétalos glabros a pubescentes, blancos o amarillentos a rojos o purpúreos; estambres 10, monadelfos o diadelfos (5:5). Frutos lomentáceos, (1–) 2–18-articulados; semillas reniformes.

Género principalmente tropical y subtropical con ca 150 especies de América, Africa, Asia y Australia; 15 especies se encuentran en Nicaragua. Varias especies han sido usadas como árboles de sombra.

V. Rudd. The American species of *Aeschynomene*. Contr. U.S. Natl. Herb. 32: 1–172. 1955; V. Rudd. Supplementary studies in *Aeschynomene*, I. J. Wash. Acad. Sci. 49: 45–52. 1959.

1. Estípulas peltadas, apendiculadas por abajo del punto de unión; cáliz bilabiado, labio vexilar bífido, labio carinal trífido
   2. Folíolos 2–varias veces acostillados
      3. Ovario y frutos glabros a puberulentos, a veces con algunos tricomas glandulares; frutos maduros con nervadura reticulada cerca de los márgenes, comúnmente muricados o verrugosos en el centro de los artículos, definitivamente articulados ..... **A. americana**
      3. Ovario velloso, frutos híspidos con tricomas glandulares amarillentos, sin nervadura conspicua y no muricados, articulaciones comúnmente marcadas, a veces 1 o más ausentes ..... **A. villosa**
   2. Folíolos 1-acostillados
      4. Frutos y a veces las partes vegetativas obscuras al secarse; labios del cáliz enteros o casi enteros
         5. Estípite y artículo basal del fruto separados por una sutura; frutos con ambos márgenes crenados ..... **A. pratensis** var. **caribaea**
         5. Estípite y artículo basal del fruto continuos, no separados por una sutura; frutos con un margen esencialmente entero, el otro crenado o subentero
            6. Flores 8–14 mm de largo; frutos glabros, 12–14-articulados; semillas 4–5 mm de largo ..... **A. deamii**
            6. Flores 4–8 mm de largo; frutos glabros a escasamente híspidos, 5–8 (–10)-articulados; semillas 3–4 mm de largo ..... **A. sensitiva**
      4. Frutos y partes vegetativas tornándose cafés o pajizas, o permaneciendo verdes al secarse; labios del cáliz lobados o dentados
         7. Flores con estandarte erecto; frutos 3–3.5 mm de ancho, estípite (5–) 10–15 mm de largo, generalmente curvo ..... **A. scabra**
         7. Flores con estandarte curvado; frutos 4–7 mm de ancho, estípite 3–10 mm de largo, más o menos recto
            8. Folíolos 10–30 mm de largo y 3–8 mm de ancho, serrulado-ciliados a subenteros; frutos híspidos, no muricados, márgenes subenteros ..... **A. ciliata**
            8. Folíolos 6–15 mm de largo y 2–3 mm de ancho, enteros o con algunos tricomas marginales; frutos moderadamente híspidos a subglabros, comúnmente muricados o verrugosos en el centro de los artículos, con un margen esencialmente entero y el otro crenado a subentero ..... **A. rudis**
1. Estípulas no peltadas, unidas en la base; cáliz campanulado con 5 lobos subiguales
   9. Tallos leñosos o sufrútices, erectos; folíolos ovados o suborbiculares a oblongos o subfalcados; frutos con artículos 6–15 mm de largo y 4–9 mm de ancho
      10. Folíolos esencialmente simétricos, elíptico-oblongos con costa central; pétalos no cafés al secarse ..... **A. nicaraguensis**
      10. Folíolos oblicuos con costa excéntrica o a veces marginal; pétalos cafés al secarse

11. Folíolos con costa excéntrica pero no marginal; frutos con artículos semiorbiculares, 6–8 mm de largo y 4–5 mm de ancho ..... **A. fascicularis**
11. Folíolos con costa marginal; frutos con artículos elípticos o suboblongos, (6–) 9–13 mm de largo y (2–) 3–4.5 mm de ancho ..... **A. standleyi**

9. Tallos herbáceos, rara vez sufrútices, postrados a suberectos; folíolos mayormente obovados; frutos con artículos 2–5.5 mm de diámetro
12. Frutos moniliformes, 4–9-articulados, con estípite (4–) 10 (–15) mm de largo, artículos 2–2.5 mm de diámetro, con pubescencia crespa o a veces glabrescentes, márgenes a menudo separados del cuerpo del artículo ..... **A. elegans**
12. Frutos enteros a lo largo de uno de los márgenes, crenados a lo largo del otro, (1–) 2–3 (–5)-articulados, con estípite 1–4 (–5) mm de largo
13. Artículos del fruto densamente blanco-tomentosos, también con tricomas glandulares, artículos terminales a veces glabrescentes; folíolos 5–9 ..... **A. viscidula**
13. Artículos del fruto crespo-pubescentes a glabros; folíolos (5–) 7–30
14. Folíolos (5–) 7–15; frutos 3-articulados con artículos 2.5–4 mm de largo y 2–3 mm de ancho, crespo-pubescentes e hispídulo-glandulares, ocasionalmente 1 o más artículos subglabros ..... **A. brasiliana**
14. Folíolos (11–) 15–30; frutos 2-articulados con artículos 2–2.5 mm de diámetro, moderadamente crespo-pubescentes a glabros, sin tricomas glandulares ..... **A. histrix**

Aeschynomene americana L., Sp. Pl. 713. 1753.

Hierbas erectas; tallos 1–2 m de alto, glabros a hispídulos. Folíolos 20–60, linear-oblongos, subfalcados, 4–15 mm de largo y 1–2 mm de ancho, ápice cuspidado, 2–multiacostillados, glabros; estípulas peltadas, apendiculadas por abajo del punto de unión. Flores 5–10 mm de largo; cáliz bilabiado, 3–6 mm de largo, glabro a hispídulo; pétalos amarillentos o café-amarillentos, comúnmente con rayas rojas o purpúreas, estandarte glabro, a veces ciliado. Frutos (3–) 6–8 (–9)-articulados, margen superior (vexilar) recto o curvado, margen inferior (carinal) crenado, artículos 2.5–5 mm de largo y 3–6 mm de ancho, engrosados en los márgenes, glabros a puberulentos, a veces glandulosos, reticulados, comúnmente muricados o verrugosos cuando maduros, estípite 1–3 mm de largo, glabro o pubescente-glandular; semillas 2–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, café obscuras.

Común, en áreas ruderales muy húmedas o secas, en todo el país; 0–1200 m; fl y fr probablemente durante todo el año; *Neill 2782*, *Stevens 4931*; Estados Unidos (Florida) hasta Argentina y en las Antillas, introducida en Asia y Africa. En la revisión del género, *A. americana* var. *glandulosa* (Poir.) Rudd fue reconocida como una variedad. Sin embargo, el estudio subsecuente de los tipos y de material adicional ha indicado que no es práctico mantener esta distinción. Los especímenes con frutos más pequeños y más pubescentes sugieren una posible formación de híbridos con *A. villosa*.

Aeschynomene brasiliana (Poir.) DC., Prodr. 2: 322. 1825; *Hedysarum brasilianum* Poir.

Hierbas postradas o decumbentes; tallos 1 (–3) m de largo, crespo-pubescentes y glanduloso-hispídulos. Folíolos (5–) 7–15, obovados a obovado-oblongos, 5–15 mm de largo y (2–) 3–8 mm de ancho, ápice obtuso, haz escasamente pubescente a glabra, envés escasa a moderadamente subadpreso-pubescente; estípulas ovado-acuminadas, unidas en la base. Flores (4–) 5–8 mm de largo; cáliz campanulado, 1.5–3 mm de largo, hispídulo, ciliolado; pétalos amarillos, frecuentemente con nervios rojos, estandarte puberulento. Frutos 2, 3 (4)-articulados, el margen superior recto, el inferior crenado, artículos 2.5–4 mm de largo y 2–3 mm de ancho, crespo-pubescentes e híspido-glandulares, raramente 1 o más artículos glabros, estípite 3–4 mm de largo, híspido, raramente glabro; semillas ca 2 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, café obscuras.

Localmente común en arbustales, sabanas y bosques de pino-encinos, zonas pacífica y norcentral; 120–800 m; fl sep, fr oct–mar; *Moreno 11595*, *Stevens 18986*; México a Brasil y en las Antillas. Todas las colecciones de Nicaragua representan la variedad típica; las otras 2 variedades se conocen sólo de Venezuela.

Aeschynomene ciliata Vogel, Linnaea 12: 84. 1838.

Hierbas erectas a subpostradas; tallos hasta 2.5 m de largo, híspido-glandulares. Folíolos 30–40, oblongos, 10–30 mm de largo y 3–8 mm de ancho, ápice obtuso, glabros; estípulas peltadas, apendiculadas por abajo del punto de unión. Flores 8–10 mm de largo; cáliz bilabiado, 5–7 mm de largo, ciliado, de otro modo glabro; pétalos amarillos o anaranjados, estandarte glabro por fuera, ciliado-glandular a lo largo del margen. Frutos 6–12-articulados, márgenes esencialmente paralelos, artículos 3–5 mm de largo y 5–7 mm de ancho, híspido-glandulares, planos, no muricados, estípite 5–10 mm de largo, híspido-glandular:

semillas 3–4 mm de largo y 2 mm de ancho, café obscuras.

Poco común, en áreas húmedas, zona pacífica; 30–100 m; fl sep–oct, feb, fr nov–feb; *Grijalva 1864*, *Robleto 1438*; México a Brasil y Jamaica.

Aeschynomene deamii B.L. Rob. & Bartlett, Proc. Amer. Acad. Arts 43: 52. 1907.

Hierbas, a veces sufrútices; tallos ca 4 m de alto, glabros o casi glabros. Folíolos 12–50, linear-oblongos, 10–15 (–20) mm de largo y 2–4 mm de ancho, ápice obtuso, glabros; estípulas peltadas, apendiculadas por abajo del punto de unión. Flores 8–14 mm de largo; cáliz bilabiado, 7–9 mm de largo, glabro; pétalos amarillos, estandarte glabro. Frutos 12–14-articulados, ambos márgenes enteros o el inferior levemente crenado, artículos 5–7 mm de largo y de ancho, glabros, estípite 5–8 mm de largo, glabro; semillas 4–5 mm de largo y 3 mm de ancho, cafés.

Localmente común en áreas pantanosas, zona atlántica; más o menos al nivel del mar; fl sep–nov, fr nov; *Guzmán 107*, *Hahn 411*; México a Nicaragua.

Aeschynomene elegans Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 583. 1830.

Hierbas decumbentes; tallos ca 1 m de largo, pubescentes y comúnmente híspido-glandulares. Folíolos (7–) 10–18, obovados a oblongo-elípticos, (5–) 8–15 (–17) mm de largo y (2–) 4–7 (–9) mm de ancho, ápice obtuso, moderadamente pubescentes con tricomas aplicados o la haz a veces glabra; estípulas lanceolado-acuminadas, unidas en la base. Flores 6–7 mm de largo; cáliz campanulado, ca 2 mm de largo, subglabro, ciliolado; pétalos amarillos, frecuentemente con manchas rojizas o anaranjadas, estandarte pubescente por fuera. Frutos (4–) 5–8 (–9)-articulados, curvados o rectos, artículos 2–2.5 mm de diámetro, crespo-pubescentes, a veces algo glabrescentes, estípite (4–) 10 (–15) mm de largo, glabro o hispídulo-glandular; semillas 1.8–2 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, café obscuras.

Común, en bosques de pino-encinos y pastizales húmedos, zona norcentral; 1000–1500 m; fl ago–sep, fr ago–dic; *Moreno 5925*, *10281*; sur de México a Brasil. Sólo *A. elegans* var. *elegans* se encuentra en Nicaragua. Fue tratada como *A. falcata* (Poir.) DC. en la *Flora of Guatemala*.

Aeschynomene fascicularis Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 584. 1830.

Arbustos o hierbas sufruticosas; tallos erectos, ca 0.5–2 m de alto, estrigulosos, glabros con la edad. Folíolos 40–60, linear-oblongos, 10–20 mm de largo y 2–5 mm de ancho, ápice obtuso a subagudo, mucronado, haz glabra o subglabra, envés aplicado-pubescente; estípulas linear-acuminadas, unidas en la base. Flores 8–15 mm de largo; cáliz campanulado, 4–5 mm de largo, estriguloso; pétalos amarillos o amarillo-anaranjados, café obscuros al secarse, estandarte pubescente por fuera. Frutos 3–5-articulados, el margen superior recto, el inferior profundamente crenado, artículos (5–) 6–8 mm de largo y 4–5 mm de ancho, reticulados, en general ligeramente aplicado-pubescentes, raramente crespo-pubescentes, a veces glabrescentes, estípite 2.5–4 mm de largo, aplicado-pubescente, a veces glabrescente; semillas 3–5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, café claras.

Localmente común, en bosques y arbustales, zonas pacífica y norcentral; 80–1450 m; fl nov, fr nov–feb; *Moreno 5086*, *Neill 2873*; noroeste de México a Colombia y norte de Venezuela.

Aeschynomene histrix Poir., Encycl., Suppl. 4: 77. 1816.

Hierbas postradas a erectas; tallos 0.1–0.5 m de largo, puberulentos e híspidos en la base. Folíolos (11–) 15–30, oblongo-elípticos, (2–) 5–6 (–12) mm de largo y 1–2 (–5) mm de ancho, ápice obtuso o subagudo, mucronado, comúnmente crespo-pubescentes, a veces glabrescentes; estípulas lineares a ampliamente lanceolado-atenuadas, unidas en la base. Flores (4–) 5–6 (–7) mm de largo; cáliz campanulado, 2–3 mm de largo, glabro a puberulento; pétalos amarillos, estandarte glabro. Frutos 2-articulados, el margen superior recto, el inferior profundamente crenado, artículos 2–2.5 mm de diámetro, glabros a crespo-pubescentes, estípite 1–2 mm de largo, híspido-glandular; semillas 1.5–2 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, negras.

En sabanas y bosques de pinos en América tropical, desde México hasta Paraguay; 2 variedades se encuentran en Nicaragua y 1 más se espera encontrar. Además existen 2 variedades sólo conocidas en Sudamérica.

1. Folíolos (5–) 7–12 mm de largo y 2–5 mm de ancho; estípulas ampliamente lanceoladas, 5–15 mm de largo y 2–3 mm de ancho en la base; tallos suberectos ..... **A. histrix** var. **densiflora**
1. Folíolos 2–6 (–8) mm de largo y 1–3 mm de ancho; estípulas linear-lanceoladas, 4–5 mm de largo y ca 1 mm de ancho en la base; tallos generalmente postrados
   2. Frutos con artículos glabros a moderadamente crespo-pubescentes; tallos y hojas moderadamente pubescentes, a menudo glabrescentes ..... **A. histrix** var. **histrix**
   2. Frutos con artículos adpreso-pubescentes; tallos y hojas canescentes .... **A. histrix** var. **incana**

Aeschynomene histrix var. **densiflora** (Benth.) Rudd, Contr. U.S. Natl. Herb. 32: 84. 1955; *A. densiflora* Benth.

Plantas erectas a suberectas; tallos moderadamente pubescentes. Folíolos 20–30, (5–) 7–12 mm de largo y 2–5 mm de ancho; estípulas ampliamente lanceoladas, 5–15 mm de largo y 2–3 mm de ancho en la base. Flores 5–6 mm de largo. Frutos con artículos glabros a crespo-pubescentes.

Se espera encontrar en Nicaragua; México a Sudamérica.

Aeschynomene histrix var. **histrix**

Plantas comúnmente postradas; tallos moderadamente pubescentes. Folíolos 16–20, 3–6 mm de largo y 2 mm de ancho; estípulas linear-lanceoladas, 4–5 mm de largo y 1 mm de ancho en la base. Flores (4–) 5–6 mm de largo. Frutos con artículos glabros a moderadamente crespo-pubescentes.

Poco común, en sabanas de pinos, zonas pacífica y atlántica; hasta 50 m; fl nov–ene, fr nov–mar; *Ríos 271*, *Stevens 19656*; Centro y Sudamérica.

Aeschynomene histrix var. **incana** Benth. in Mart., Fl. Bras. 15(1): 69. 1859; *A. incana* Vogel.

Esta variedad tiene el hábito similar a la variedad típica pero difiere en la pubescencia; tallos en su mayoría densamente canescentes. Folíolos más pequeños, 2–5 mm de largo y 1–2 mm de ancho. Flores comúnmente 5–7 mm de largo. Frutos con artículos adpreso-pubescentes.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Seymour 3685*) de pinares, Zelaya; 10–20 m; fl y fr ene; Estados Unidos (Florida) a Sudamérica.

Aeschynomene nicaraguensis (Oerst.) Standl., Trop. Woods 34: 41. 1933; *Brya nicaraguensis* Oerst.

Arbustos o árboles pequeños; tallos hasta 4 m de alto, puberulentos, frecuentemente hispídulos cuando jóvenes, glabrescentes. Folíolos 8–20, elíptico-oblongos a oblongos u obovados, 10–35 mm de largo y 5–12 mm de ancho, ápice obtuso, glabros o subglabros; estípulas linear-acuminadas, unidas en la base. Flores 8–10 mm de largo; cáliz campanulado, 3.5–5 mm de largo, pubescente a subglabro; pétalos amarillos o anaranjados a purpúreos, estandarte puberulento. Frutos 1–3-articulados, el margen superior ligeramente angostado entre las semillas, el inferior profundamente angostado entre las semillas, artículos 12–15 mm de largo y 7–10 mm de ancho, moderadamente aplicado-pubescentes, a veces glabrescentes, estípite 4–5 mm de largo o aparentemente más largo por aborto de los artículos basales, puberulento; semillas 5–6 mm de largo y 3–3.5 mm de ancho, café claras.

Localmente común en bosques, zonas pacífica y norcentral; 0–1700 m; fl jul, oct–ene, fr ago, nov; *Moreno 4482*, *5314*; Guatemala a Nicaragua.

Aeschynomene pratensis var. **caribaea** Rudd, Contr. U.S. Natl. Herb. 32: 47. 1955.

Hierbas erectas, a veces sufruticosas; tallos 1–2 m de alto, glabros o subglabros. Folíolos 20–50, linear-oblongos, 5–10 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, ápice obtuso o subagudo, mucronulado, glabros o a veces el margen escasamente ciliado; estípulas peltadas, apendiculadas por abajo del punto de unión. Flores 7–11 mm de largo; cáliz bilabiado, 4–5 mm de largo, glabro; pétalos amarillos, comúnmente con nervios rojizos, glabros. Frutos 5–9-articulados, en general ambos márgenes crenados, artículos 5–6 mm de largo y 4–5 mm de ancho, verrugosos y glabros o casi así cuando maduros, estípite 8–10 mm de largo, glabro o levemente híspido, separado del artículo basal por medio de una sutura; semillas 3–4 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, café obscuras.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 19417*) de sitios muy húmedos, Zelaya; 20–30 m; fr mar; Nicaragua a Brasil y en las Antillas Mayores. La variedad típica con flores y frutos más grandes sólo se conoce del sur de Estados Unidos (Florida).

Aeschynomene rudis Benth., Pl. Hartw. 116. 1843.

Hierbas erectas; tallos hasta 2 m de alto, híspidos a glabros. Folíolos 30–40, oblongos a linear-oblongos, 6–15 mm de largo y 2–3 mm de ancho, ápice obtuso, glabros o a veces con algunos tricomas marginales; estípulas peltadas, apendiculadas por abajo del punto de unión. Flores (8–) 10–15 mm de largo; cáliz bilabiado, 5–8 mm de largo, glabro; pétalos amarillos, frecuentemente algo purpúreos al secarse, estandarte ciliado-glandular o de otro modo glabro. Frutos (3–) 6–12-articulados, el margen superior esencialmente entero, el inferior crenado, artículos 4–6 mm de diámetro, moderadamente híspidos a subglabros, muricados o verrugosos en el centro, estípite 3–6 (–10) mm de largo, glabro o subglabro; semillas 3–3.5 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, café obscuras o negras.

Rara, en sitios muy húmedos, Granada; 0–1800 m; fl oct, fr oct, feb; *Grant 895*, *Neill 2685*; sur de Estados Unidos a Argentina y también en Cuba.

Aeschynomene scabra G. Don, Gen. Hist. 2: 284. 1832.

Hierbas erectas; tallos hasta 2–3 m de alto, hispídulo-glandulares. Folíolos 30–55, oblongos a linear-oblongos, (3–) 5–15 mm de largo y 1.5–3 mm

de ancho, ápice obtuso o subtruncado, mucronulado, glabros o con algunos tricomas marginales; estípulas peltadas, apendiculadas por abajo del punto de unión. Flores 8–11 mm de largo; cáliz bilabiado, 6–7 mm de largo, glabro; pétalos glabros, amarillos, a veces con nervios rojizos. Frutos (9–) 10–14-articulados, el margen superior esencialmente entero, el inferior crenado, artículos 3–3.5 mm de largo y 3–4 mm de ancho, hispídulos, rara vez subglabros, comúnmente verrugosos o muricados cuando maduros, estípite (5–) 10–15 mm de largo, comúnmente curvo, glabro o hispídulo; semillas 2–3 mm de largo y 2 mm de ancho, café obscuras o negras.

Localmente común, en sitios húmedos, zona norcentral; 600–1300 m; fl jul–oct, fr jul–ene; *Moreno 1392*, *3223*; México a Brasil. Esta especie es algo variable y fácil de distinguir de *A. rudis* por los frutos largamente estipitados.

Aeschynomene sensitiva Sw., Prodr. 107. 1788.

Hierbas erectas; tallos hasta 4 m de alto, glabros a hispídulos. Folíolos 10–40, oblongos a linear-oblongos, (3–) 4–15 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho, ápice obtuso, mucronulado, glabros o raramente con algunos cilios marginales; estípulas peltadas, apendiculadas por abajo del punto de unión. Flores 4–8 mm de largo; cáliz bilabiado, 4–5 mm de largo, glabro; pétalos amarillos o anaranjados, frecuentemente con nervios rojizos. Frutos 5–8 (–10)-articulados, el margen superior esencialmente recto, el inferior crenado, artículos 5–7 mm de largo y 4–7 mm de ancho, glabros a escasamente híspidos, lisos o algo verrugosos, estípite 4–8 mm de largo, glabro o subglabro; semillas 3–4 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, cafés.

Ampliamente distribuida en sitios muy húmedos, zona atlántica; 0–30 m; fl y fr oct–abr; *Grijalva 2338*, *Moreno 13228*; México a Argentina y en las Antillas. Todas las colecciones de Nicaragua son de la variedad típica, aunque especímenes como *Sandino 1692*, se asemejan a *A. sensitiva* var. *hispidula* Rudd; 1 ó 2 variedades se conocen de Sudamérica.

Aeschynomene standleyi A. Molina R., Ceiba 3: 92. 1952.

Arbustos o hierbas sufruticosas; tallos hasta 2 m de alto, cuando jóvenes densamente pubescentes con tricomas aplicados o patentes. Folíolos 20–70, linear-oblongos, subfalcados, 5–10 mm de largo y 1–2 mm de ancho, ápice agudo, haz glabra o subglabra, envés subadpreso-pubescente; estípulas linear-atenuadas, unidas en la base. Flores 10–13 mm de largo; cáliz campanulado, 3–5 mm de largo, subadpreso-pubescente; pétalos amarillos, café obscuros al secarse, estandarte puberulento. Frutos 2–5-articulados, el margen superior ligeramente crenado, el inferior profundamente crenado, artículos (6–) 9–13 mm de largo y (2–) 3–4.5 mm de ancho, pubescentes con tricomas subadpresos o crespos a subglabros, estípite 2–3 mm de largo, glabro o pubescente; semillas maduras no vistas.

Localmente común, en áreas secas, sabanas, zona pacífica; 100–900 m; fl jul, sep–oct, fr jul–nov; *Moreno 3287*, *10032*; Honduras al norte de Costa Rica.

Aeschynomene villosa Poir., Encycl., Suppl. 4: 76. 1816.

Hierbas erectas a postradas; tallos ca 1 m de largo, híspido-glandulares. Folíolos 20–50, linear-oblongos, subfalcados 4–5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, ápice agudo, 2–4-acostillados, glabros, frecuentemente ciliados en el margen; estípulas peltadas, apendiculadas por abajo del punto de unión. Flores 3–5 (–7) mm de largo; cáliz bilabiado, 2–4 mm de largo, velloso-glandular; pétalos amarillos, anaranjados o lilas debido a los nervios rojizos, glabros. Frutos (2–) 4–6-articulados, el margen superior recto o ligeramente curvado, el inferior crenado, artículos 2–4 mm de diámetro, velloso-híspidos, a veces con articulaciones débiles entre las semillas, a veces las valvas de los artículos separados del margen dejando un replo, estípite ca 1 mm de largo, glabro o velloso; semillas 1.5–2 mm de largo y 1.2–2 mm de ancho, café obscuras a negras.

Maleza en sitos secos o húmedos, zonas norcentral y atlántica; 0–1500 m; fl y fr oct–ene; *Stevens 10729*, *11731*; Estados Unidos (sur de Arizona) a Perú y en las Antillas. Las colecciones de Nicaragua parecen pertenecer a la variedad típica. Existen 2 variedades más, 1 sólo conocida de México y la otra, *A. villosa* var. *longifolia* (Micheli ex Donn. Sm.) Rudd, de México a Venezuela. Es posible que *Stevens 10729* (sin fruto) represente esta última variedad. Como ya se ha mencionado anteriormente, al parecer hay hibridación entre *A. americana* y *A. villosa*.

Aeschynomene viscidula Michx., Fl. Bor.-Amer. 2: 74. 1803.

Hierbas postradas; tallos ca 1 m de largo, víscido-hispídulos y crespo-pubescentes. Folíolos 5–9, obovados, 4–10 (–18) mm de largo y 3–7 (–10) mm de ancho, ápice obtuso, haz glabra o subglabra, envés ligeramente subadpreso-pubescente a glabro; estípulas deltoide-ovadas, unidas en la base. Flores 5–7 mm de largo; cáliz campanulado, 2.5–3.5 mm de largo, hispídulo, ciliado; pétalos amarillos, a veces anaranjados o con nervios rojizos. Frutos 2–3 (–5)-articulados, el margen superior entero, el inferior profunda-

mente dentado, artículos semiorbiculares, 3.5–5 mm de largo y 3–4 mm de ancho, densamente blanco-tomentulosos y comúnmente también híspido-glandulares, raramente los artículos terminales glabros, estípite 1–5 mm de largo, puberulento o glabro; semillas 2–3 mm de largo y 2 mm de ancho, café claras.

Poco común, en sitios arenosos húmedos o secos y en bosques de pino-encinos, Nueva Segovia; 700–800 m; fl may, fr may, ago; *Sandino 2986*, *Stevens 3075*; sureste de Estados Unidos a Brasil.

ALYSICARPUS Neck. ex Desv.

Por James L. Zarucchi

Alysicarpus vaginalis (L.) DC., Prodr. 2: 353. 1825; *Hedysarum vaginale* L.; *A. nummularifolius* (L.) DC.; *H. nummularifolium* L.

Hierbas postradas a suberectas, hasta 0.5 m de alto; tallos teretes, glabrescentes, estriados, amarillos a negros. Folíolo 1, elíptico-orbicular, hasta 2.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho, ápice redondeado y apiculado, base obtusa a truncada o subcordada, haz glabra, envés estrigoso o velloso; pecíolos 1.5–2 cm de largo, estípulas 2, subuladas, erectas, hasta 15 mm de largo y 2 mm de ancho en la base, ápice agudo, frecuentemente amplexicaules. Inflorescencias racemosas, terminales, hasta 10 cm de largo, pedicelos comúnmente apareados, brácteas deciduas, flores ca 5 mm de largo, moradas; cáliz profundamente 5-lobado, lobos desiguales, acuminados, puberulentos, los 2 lobos superiores connados la mayor parte de su longitud; pétalos púrpuras, estandarte obovado, hasta 5 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, unguiculado, alas oblicuamente oblongas, ca 4 mm de largo, pétalos de la quilla conniventes, oblongos, ca 4 mm de largo; estambres 10, diadelfos con vaina estaminal, 6–7 mm de largo, el filamento del estambre superior connado a los otros sólo basalmente; ovario linear, 2.5–3 mm de largo y 0.5 mm de ancho, subsésil, óvulos numerosos, aplicado-velloso, estilo geniculado, ligeramente abultado, glabro, estigma capitado, terminal. Lomentos teretes, erectos, 6-articulados, puberulentos, indehiscentes, negros cuando maduros; semillas globosas a suborbiculares, ca 2 mm de largo, café-rojizas, estrofioladas.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Sandino 2193*) de Zelaya; 30 m; fl y fr feb; especie ruderal ampliamente distribuida en América tropical. Género con 30 especies nativas de los paleotrópicos.

ANDIRA Juss.

Por James L. Zarucchi

Andira inermis (W. Wright) Kunth ex DC., Prodr. 2: 475. 1825; *Geoffroea jamaicensis* var. *inermis* W. Wright; *G. inermis* (W. Wright) W. Wright; *Vouacapoua inermis* (W. Wright) A. Lyons.

Arboles medianos a grandes, hasta 30 m de alto, inermes; tallos escasamente pubescentes cuando jóvenes, corteza maloliente. Hojas imparipinnadas, 20–30 cm de largo; folíolos 9–15 (–25), opuestos o subopuestos, ovados u oblongos, 4–8 (–12) cm de largo y 1.5–4 (–5) cm de ancho, ápice comúnmente agudo a acuminado, base redondeada u obtusa, margen entero, glabros o escasamente pubescentes a lo largo del nervio principal en la haz, estipelas presentes al menos entre el par de folíolos distales; estípulas linear-lanceoladas, 1–1.5 cm de largo y 1–2 mm de ancho, generalmente persistentes. Inflorescencias panículas terminales de racimos densamente agrupados, 15–30 (–50) cm de largo, ejes y pedicelos con pubescencia café, flores agrupadas a lo largo de los ejes, subsésiles, brácteas y bractéolas pequeñas, deciduas; cáliz 5-partido, campanulado, 3–3.5 mm de largo, los dientes redondeados e inconspicuos, morado obscuro; pétalos ca 1 cm de largo, glabros, morado-rojizos, alas y pétalos de la quilla libres, oblongos; estambres 10, diadelfos, 9 estambres con los filamentos unidos cerca de la mitad de su longitud, alternando largos y cortos, el estambre vexilar libre; ovario generalmente estipitado, óvulos 1–varios, estilo corto e incurvado, estigma pequeño, terminal. Frutos drupáceos, indehiscentes; semilla 1, endocarpo leñoso en la madurez.

Común, bosques secos y bosques de galería, también cultivada como árbol ornamental, en todo el país; 0–500 (–1200) m; fl y fr todo el año; *Grijalva 2629*, *Stevens 24172*; ampliamente distribuida en América tropical y Africa. Género con ca 25 especies de los trópicos y subtrópicos de América y el oeste de Africa. "Almendro de río".

APOPLANESIA C. Presl

Por James L. Zarucchi

Apoplanesia paniculata C. Presl, Symb. Bot. 1: 63. 1831; *Microlobium glandulosum* Liebm.; *Eysenhardtia olivana* Saff.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 15 m de alto; tallos pubescentes cuando jóvenes. Hojas imparipinnadas, 10–20 cm de largo; folíolos (11–) 15–21, alternos o subopuestos, 2–5 cm de largo y 1–2 (–2.5) cm de ancho, ápice redondeado a retuso, base obtusa a redondeada, margen entero, punteado-glandulares y escasa a densamente negro-punteados en el envés, peciólulos cortos y glandulosos, estipelas presentes; estípulas ausentes. Inflorescencias espigas terminales o axilares, 5–10 (–20) cm de largo, flores numerosas, pequeñas, blancas y densamente agrupadas a lo largo del eje, pedicelos ca 1 mm de largo, brácteas diminutas, glandulosas, deciduas; cáliz 5-lobado, ca 3 mm de largo, los lobos elípticos a oblanceolados, hasta 4–6 (–8) mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, unidos basalmente 1 mm, 3-nervios, persistente; pétalos subiguales, unguiculados, blancos, estandarte obovado, reflexo, alas lineares, unduladas, pétalos de la quilla espatulados; estambres 10, connados basalmente en un tubo, filamentos desiguales en longitud con anteras dispuestas a varias alturas; ovario 1-ovulado, sésil, estilo filiforme, glabro, estigma capitado, oblicuo. Fruto nuciforme, comprimido, punteado-glandular lateralmente, ca 2.5–3.5 mm de largo, indehiscente, con un rostro extendido; semilla 1.

Común, bosques deciduos, zonas pacífica y norcentral; 100–1000 m; fl ago–oct, fr ago–dic; *Stevens 23196*, *23366*; sur de México a Venezuela. Género tratado como monotípico, aunque otra especie (*A. cryptopetala* Pittier) ha sido descrita de Venezuela. "Palo de arco".

ARACHIS L.

Por Amy Pool

Arachis hypogaea L., Sp. Pl. 741. 1753.

Hierbas anuales con tallos patentes. Hojas paripinnadas; folíolos 4, opuestos, obovados, 1.6–4.4 cm de largo y 1.2–2.5 cm de ancho, ápice redondeado y mucronulado o emarginado, estipelas ausentes; raquis 0.5–1.5 cm de largo, pecíolo 2–6 cm de largo, canaliculado, estípulas connadas en la base formando una vaina alrededor de la base del pecíolo, 1.5–3 cm de largo, apicalmente acuminadas. Inflorescencias espigadas con sólo una flor abierta a la vez y de apariencia solitaria, axilar, flores sésiles, el hipanto alargado y similar al pedicelo; cáliz bilabiado, el labio superior más ancho, 4-lobado, labio inferior falcado; pétalos amarillos, estandarte orbicular, apicalmente emarginado, alas marginalmente coherentes, quilla curvada y rostrada; estambres 10, 2 de ellos estériles, monadelfos; base del ovario alargándose después de la fertilización. Legumbres subterráneas, elipsoidales, 2–6 cm de largo y 1–1.5 cm de grueso, contraídas entre las semillas, pero no septadas, pericarpo reticulado, indehiscente; semillas generalmente 2, ovoides.

Cultivada como forraje; fl sep, fr may, nov, dic; *Jerez 26*, *Rueda 3718*; nativa del sur de Sudamérica, cultivada en todos los trópicos y en áreas cálidas. Género con 69 especies nativo de Sudamérica. "Maní".

B.W. Smith. *Arachis hypogaea*. Aerial flower and subterranean fruit. Amer. J. Bot. 37: 802–815. 1950; A. Krapovickas y W.C. Gregory. Taxonomía del género *Arachis* (Leguminosae). Bonplandia 8: 1–186. 1994.

ATELEIA (DC.) Benth.; *Pterocarpus* sect. *Ateleia* DC.

Por Cheryl Crowder

Arboles o arbustos, inermes; ramas café-amarillentas o grises, conspicuamente lenticeladas. Hojas imparipinnadas; folíolos 5–28, alternos a subopuestos, subcoriáceos, estipelas ausentes; estípulas diminutas y caducas, a veces ausentes o reducidas a fascículos de tricomas. Inflorescencias racemosas, a veces paniculadas, 5–20 cm de largo, brácteas pequeñas, deltoides o lineares, persistentes o caducas, bractéolas ausentes, flores 10–varios cientos, 5–14 mm de largo; cáliz campanulado, truncado, cortamente dentado o 5-lobado, los dientes ca 0.5 mm de largo, valvado o subimbricado cuando en yema; pétalo 1, unguiculado, cuculado, a veces ensanchado, espatulado en la antesis, con márgenes erosos o sinuados, glabro o pubescente, blanquecino o amarillento; estambres 6–10 (11), libres, anteras uniformes, elipsoides, hasta 1 mm de largo, dorsifijas; ovario 1- ó 2-ovulado, estigma peltado, oblicuamente terminal, subsésil. Frutos samaroides, semiorbiculares, bivalvares, comprimidos, indehiscentes, con un ala angosta a lo largo de la sutura superior, estipitados; semilla 1, reniforme, rojiza a café obscura, hilo lateral, orbicular o elíptico.

Género con 17 especies en Centro y Sudamérica tropical y subtropical y en las Antillas; 2 especies se encuentran en Nicaragua. Casi todas las especies tienen una distribución restringida, sólo *A. gummifera* está ampliamente distribuida.

R.H. Mohlenbrock. A revision of the leguminous genus "*Ateleia*". Webbia 17: 153–186. 1962; V.E. Rudd. A résumé of *Ateleia* and *Cyathostegia* (Leguminosae). Contr. U.S. Natl. Herb. 32: 385–411. 1968.

1. Folíolos oblongo-obovados, hasta 8 cm de largo y 3.5 cm de ancho, ápice ampliamente redondeado, base simétrica y cuneada; peciólulos 0.5–2 mm de largo; ovario pubescente en la base y a lo largo del margen ..... **A. gummifera**
1. Folíolos ovados, hasta 9.5 cm de largo y 4.5 cm de ancho, ápice atenuado-acuminado a redondeado-obtuso, base inequilátera y ampliamente redondeada; peciólulos 4–8 mm de largo; ovario tomentuloso ..... **A. herbert-smithii**

Ateleia gummifera (Bertero ex DC.) D. Dietr., Syn. Pl. 4: 1219. 1847; *Pterocarpus gummifer* Bertero ex DC.; *A. cubensis* Griseb.; *A. tumida* Mohlenbr.; *A. gummifera* var. *cubensis* (Griseb.) Mohlenbr.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 7 m de alto. Hojas 5–10 cm de largo; folíolos 5–13, elípticos, rómbicos, oblongos, obovados, ovados, (1–) 3–8 cm de largo y (0.5–) 1.5–3.5 cm de ancho, ápice obtuso a subagudo, a veces retuso, base cuneada a obtusa, glabros cuando maduros, a veces pubescentes con tricomas aplicados o cuspidados especialmente a lo largo del nervio principal, peciólulos 0.5–2 mm de largo, puberulentos, glabrescentes. Inflorescencias terminales o axilares, flores numerosas; cáliz 2–3 mm de largo, tomentuloso, a veces glabrescente; pétalo 5–6 mm de largo y 2–4 mm de ancho; ovario pubescente en la base a lo largo del margen. Frutos 2–3.5 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho, el margen superior con un ala de 1–2 mm de ancho, estípite 0.5–1.3 cm de largo; semilla 5–7 mm de largo y 3–3.5 mm de ancho.

Rara, bosques de pinos, zona atlántica; 0–20 m; fl feb; *Moreno 28270*, *Sandino 4039*; México a Panamá y en las Antillas.

Ateleia herbert-smithii Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 112. 1918.

Arboles, 18 m de alto. Hojas 24 cm de largo; folíolos 7–13, ovados, 3–9.5 cm de largo y 2–4.5 cm de ancho, ápice atenuado-acuminado a redondeado-obtuso, base inequilátera y ampliamente redondeada, haz esencialmente glabra, envés menudamente pubescente con tricomas subadpresos, glabrescentes, peciólulos 4–8 mm de largo, puberulentos o subglabros. Inflorescencias terminales, flores numerosas; cáliz 2–3 mm de largo, pubérulo o subglabro; pétalo 7–8 mm de largo y 5 mm de ancho; ovario tomentuloso. Frutos inmaduros 1.5 cm de largo y 0.6 cm de ancho, estípite 5 mm de largo.

Poco común, en bosques secos, zona pacífica; 100–1000 m; fl ago–mar; *Moreno 5336*, *Neill 1249*; Nicaragua y costa norte de Colombia.

BARBIERIA DC.

Por Paul R. Fantz

Barbieria pinnata (Pers.) Baill., Hist. Pl. 2: 263. 1870; *Galactia pinnata* Pers.; *Clitoria pinnata* (Pers.) R.H. Sm. & G.P. Lewis; *C. polyphylla* Poir.; *B. polyphylla* (Poir.) DC.

Trepadoras leñosas, escandentes o rastreras; ramas 2–4 mm de diámetro, estriado-teretes, densamente hirsutas con tricomas 1–2.5 mm de largo, café-rojizos tornándose blanquecinos con la edad, las ramas superiores herbáceas. Hojas imparipinnadas; folíolos (9) 13–21 (25), opuestos, oblongos a elíptico-oblongos, 2–6 cm de largo y 1–2 (2.5) cm de ancho, ápice ampliamente agudo a obtuso, mucronado, base redondeada, margen entero, haz menudamente puberulenta, envés pálido y conspicuamente aplicado-piloso, peciólulos cuadrados, 1.5–2 mm de largo, estipelas linear-subuladas, 3–5 mm de largo, 1-nervias, persistentes; pecíolos 1–3 cm de largo, estípulas lanceoladas, 7–12 mm de largo, subulado-acuminadas, estriadas, persistentes. Inflorescencias pseudoracemosas, axilares o terminales, 4–16 cm de largo, con pocas flores en pares distantes, pedúnculos 4–10.5 cm de largo, pedicelos 4–7 mm de largo, brácteas lanceolado-subuladas, 4–8 mm de largo, persistentes, bractéolas lanceoladas, 7–11 mm de largo, subulado-acuminadas, flores vistosas, 4.5–5.5 cm de largo, resupinadas, rojas; cáliz angostamente tubular, 4–6 mm de ancho, tubo 16–20 mm de largo, lobos 5, subiguales, deltoide-subulados, 8–12 mm de largo, persistente en el fruto; pétalos rojos, estandarte

oblongo-oblanceolado, 25–33 mm de largo con la uña de 20–24 mm de largo, alas oblongas, 9–13 mm de largo con la uña de 29–33 mm de largo, quilla elíptico-oblonga, 17–20 mm de largo con la uña de 30–34 mm de largo; estambres 10, diadelfos, tubo estaminal 38–44 mm de largo, el estambre vexilar libre, anteras uniformes; ovario ca 11 mm de largo, densamente aplicado-pubescente, blanco, sésil, estilo linear, 38–42 mm de largo, densamente barbado, estigma pequeño y terminal. Legumbres lineares, rectas, 3.5–5.5 cm de largo y 0.4–0.6 cm de ancho, envueltas en la base por el cáliz persistente, no acostilladas, sésiles, con valvas puberulento-hirsutas, marcadamente impresas al través entre las semillas, retorcidas 0.5–1.5 vueltas cuando dehiscentes; semillas 4–6 (8) por legumbre, transverso-oblongas, 2–3 mm de largo y 4–5 mm de ancho, lisas, café obscuras a negras.

Se espera encontrar en Nicaragua. Género monotípico de América tropical, ampliamente distribuido pero aparentemente raro a juzgar por el bajo número de colecciones que existen en los herbarios. Sus afinidades taxonómicas son cuestionables y ha sido colocado en varias tribus incluida su propia. Lackey lo reconoció como un sinónimo del género *Clitoria*. Fantz comparó *Barbieria* con *Clitoria* y otros géneros de Clitoriinae y coincidió con la ubicación que Lackey había dado dentro de la subtribu, pero reconoció *Barbieria* como un género distinto. Además incluyó una revisión de *Barbieria*.

J.A. Lackey. Phaseoleae DC. (1825). Adv. Legume Syst. 1: 301–327. 1981; P.R. Fantz. Resegregation of *Barbieria* from *Clitoria* (Leguminosae: Phaseolae: Clitoriinae). Sida 17: 55–68. 1996.

CAJANUS DC.

Por James L. Zarucchi

Cajanus cajan (L.) Millsp., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 2: 53. 1900; *Cytisus cajan* L.; *Cajanus bicolor* DC.; *C. indicus* Spreng.

Arbustos perennes, hasta 4 m de alto; tallos acostillados cuando jóvenes, leñosos y teretes con la edad. Hojas pinnadamente 3-folioladas; folíolos laterales oblicuamente elípticos, 3.6–12 cm de largo y 1.3–4.5 cm de ancho, el terminal elíptico, ovado-elíptico a lanceolado (raramente obcordado), 4.5–13 cm de largo y 1.4–5.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, mucronado, base cuneada, subcoriáceos, punteado-glandulares, estipelas angostamente setáceas, 1–4 mm de largo; pecíolos 1–8 cm de largo, estípulas triangular-lanceoladas, 2–6 mm de largo. Inflorescencias racemosas, axilares, flores numerosas, pedúnculos hasta 8 cm de largo, pedicelos 7–15 mm de largo, brácteas pequeñas o escamiformes, 1–4 mm de largo, caducas; cáliz 5-lobado, campanulado, tubo (3–) 4–5 (–6) mm de largo, lobos triangular-acuminados, 3–5 (–7) mm de largo, los 2 superiores más cortos y mayormente connados o libres casi hasta la base, pubescentes; pétalos comúnmente amarillo pálidos a intensos, frecuentemente con rayas cafés, estandarte obovado-orbicular, 14–22 mm de largo y 14–20 mm de ancho, ligeramente retuso, basalmente unguiculado, alas 15–20 mm de largo y 6–7 mm de ancho, pétalos de la quilla oblicuos, 14–17 mm de largo y 5–7 mm de ancho, algo verdosos; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre; ovario 5–8 mm de largo, 2–9-ovulado, densamente pubescente y punteado-glandular, cortamente estipitado, estilo 10–12 mm de largo, distalmente curvado, glabro, estigma capitado, terminal. Legumbres oblongas, 2–8 (–13) cm de largo y 0.4–1 (–1.7) cm de ancho, rectas o falcadas, comprimidas, valvas comúnmente pubescentes, oblicuamente deprimidas entre las semillas, conspicuamente rostradas, pajizas cuando maduras, frecuentemente con rayas moradas; semillas 2–9, 4–9 mm de largo y 3–8 mm de ancho, estrofioladas.

Cultivada; 100–900 m; fl y fr nov–feb; *Grijalva 3544*, *Soza 253*; especie con muchas variantes, originaria de la India, ampliamente cultivada y naturalizada en los trópicos y subtrópicos de ambos hemisferios. Género paleotropical con 32 especies.

L.J.G. van der Maesen. *Cajanus* DC. and *Atylosia* W. & A. (Leguminosae). A revision of all taxa closely related to the pigeon pea with notes on other related genera within the subtribe Cajaninae. Agric. Univ. Wageningen Pap. 85(4): 1–225. 1986.

CALOPOGONIUM Desv.; *Stenolobium* Benth.

Por Cheryl Crowder

Hierbas perennes, frecuentemente robustas, erectas o trepadoras. Hojas pinnadamente 3-folioladas; folíolos, estipelas y estípulas escuamiformes. Inflorescencias fasciculado-racemosas, axilares, raquis con fascículos de flores en los nudos, pedicelos largos o cortos, brácteas y bractéolas pequeñas, a veces caducas, flores a veces

vistosas; cáliz campanulado, tubular, 5-dentado, el par de dientes superior libre o parcialmente fusionado formando un labio, los 3 dientes inferiores lanceolados; corola rosada, violeta o blanca, angosta, estandarte obovado con aurículas basales inflexas, alas adheridas a la quilla, quilla más corta; estambres diadelfos, el vexilar libre, el resto unidos hasta la mitad o menos, anteras 8 ó 9, elipsoides, dorsifijas; ovario ovoide, óvulos numerosos, hirsuto, sésil, estilo delgado e incurvado, glabro especialmente arriba, estigma capitado, globoso o comprimido. Legumbres linear-oblongas, comprimidas, bivalvares, demarcadas entre las semillas, dehiscencia elástica; semillas varias, ovoides, arilo y estrofiolo ausentes.

Género con ca 6–8 especies de Centro y Sudamérica, algunas especies han sido introducidas y naturalizadas en el Viejo Mundo; 3 especies se conocen en Nicaragua.

1. Folíolos glabros en la haz, aplicado-pilosos en el envés; inflorescencias fasciculadas, pedicelos más de 4 mm de largo, corola pilosa por fuera; semillas verde opacas ..... **C. galactioides**
1. Folíolos aplicado-pubescentes; inflorescencias racemosas, pedicelos menos de 4 mm de largo, corola glabra por fuera; semillas cafés
   2. Tallos suavemente vellosos tornándose finamente puberulentos o glabros; racimos alargados, 20 (–40) cm de largo, bractéolas hasta 3 mm de largo, tempranamente caducas; legumbres más de 5 mm de ancho, suave y finamente tomentosas ..... **C. caeruleum**
   2. Tallos largamente piloso-velutinos; racimos con pedúnculos cortos en flor, hasta 3–12 cm de largo cuando en fruto, bractéolas 4–6 mm de largo, comúnmente persistentes en flor; legumbres menos de 5 mm de ancho, pilosas con gruesos tricomas café-rojizos ..... **C. mucunoides**

Calopogonium caeruleum (Benth.) C. Wright, Anales Acad. Ci. Méd. Habana 5: 337. 1869; *Stenolobium caeruleum* Benth.

Trepadoras grandes o pequeñas, a veces leñosas en la base; tallos suavemente vellosos con tricomas de 2 mm de largo, éstos deciduos, dejando una pubescencia suave y densa de tricomas café-amarillentos cortos. Folíolos ampliamente rómbicos u ovados, 6–9 cm de largo y 4–8 cm de ancho, ápice subagudo a obtuso o angostamente redondeado, base ampliamente redondeada, especial y densamente pilosos en el envés con tricomas aplicados, blanquecinos o café-amarillentos, raramente glabros, peciólulos 2–4 mm de largo, estipelas ca 4 mm de largo, pilosas; pecíolos 2.5–8.5 cm de largo, estípulas caducas. Racimos alargados, raquis hasta 30 (–40) cm de largo, muy interrumpido, con 2–6 flores en cada nudo, pedúnculos 1–5 cm de largo, pedicelos hasta 2 mm de largo, tomentosos, brácteas y bractéolas 1–3 mm de largo, pilosas, flores azules o blancas; cáliz ca 4–5 mm de largo, los dientes subulado-acuminados, casi tan largos como el tubo, pilosos; estandarte ca 10 mm de largo, alas angostamente espatulado-oblongas, casi tan largas como el estandarte. Frutos 4–7 cm de largo y 8 mm de ancho, cubiertos por un tomento suave, fino y café-rojizo y tricomas más largos en los márgenes; semillas 4–8, cuadrado-discoides, 4–5 mm de largo, café lustrosas.

Común en áreas alteradas o matorrales, zonas pacífica y atlántica; 0–400 m; fl y fr nov–abr; *Sandino 4092*, *Stevens 19917*; sur de México hasta el norte de Sudamérica.

Calopogonium galactioides (Kunth) Benth. ex Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 1: 301. 1880; *Glycine galactioides* Kunth; *Stenolobium galactioides* (Kunth) Benth.; *Galactia belizensis* Standl.

Trepadoras delgadas; tallos densamente hispídulos con tricomas amarillentos reflexos, glabrescentes. Folíolos ovados o elípticos, 2–6 cm de largo y 1.3–2 cm de ancho, ápice obtuso, mucronado, base obtusa, haz glabra, envés aplicado-piloso, peciólulos 1–1.5 mm de largo, estipelas hasta 1 mm de largo, pilosas; pecíolos frecuentemente más largos que el folíolo terminal, estípulas pilosas. Inflorescencias 2–5 fascículos axilares, con 2–5 flores, pedicelos ca 5 mm de largo, puberulentos, bractéolas 1–2 mm de largo, pubescentes, flores blancas, rosadas o purpúreas; cáliz 3–5 mm de largo, los dientes acuminados y casi tan largos como el tubo, velloso-híspidos con tricomas gruesos; estandarte 7–8 mm de largo, emarginado. Frutos 2–3 cm de largo y 3–4 mm de ancho, comprimidos, falsamente septados entre las semillas, el rostro casi recto, 1–2 mm de largo, seríceos a pilosos con tricomas adpresos más o menos ascendentes, tricomas café-rojizos; semillas 3–5, rectangulares, 3 mm de largo, verde opacas.

Rara, bosques siempreverdes y nebliselvas, zonas pacífica y norcentral; 500–1300 m; fl y fr ene, jun; *Henrich 335*, *Moreno 25894*; sur de México hasta Venezuela.

Calopogonium mucunoides Desv., Ann. Sci. Nat. (Paris) 9: 423. 1826; *Stenolobium brachycarpum* Benth.; *C. orthocarpum* Urb.; *C. brachycarpum* (Benth.) Benth. ex Hemsl.; *C. flavidum* Brandegee.

Trepadoras delgadas, volubles o rastreras; tallos pilosos con tricomas patentes de ca 1 mm de largo. Folíolos orbiculares a elíptico-ovados o redondeado-rómbicos, 2–9 cm de largo y 2–8 cm de ancho, los laterales a veces ligeramente oblicuos, ápice y base obtusos, aplicado-pilosos especialmente en el envés, peciólulos ca 3 mm de largo, estipelas ca 4 mm de largo, pubescentes; pecíolos 2.2–9 cm de largo, comúnmente más largos que el folíolo terminal, estípulas ca 3 mm de largo, pilosas. Racimos delgados, con flores en fascículos de 2–6, pedúnculos cortos en flor pero hasta 12 cm de largo cuando en fruto, pedicelos 1–2 mm de largo, aplicado-pubescentes, brácteas y bractéolas ca 4 mm de largo, largamente pilosas, flores azules o moradas; cáliz 4–7 mm de largo, los dientes angostos y pilosos; estandarte ligeramente más largo que las alas, 7–10 mm de largo, emarginado, la quilla curvada. Frutos 2–3 cm de largo y 3–5 mm de ancho, mayormente rectos, planos, rostro 1–2 mm de largo, suavemente híspidos con tricomas gruesos, café-rojizos; semillas 3–8, cuadradas, 2–3 mm de largo, amarillo obscuras o café-rojizas.

Muy común, matorrales, bosques de pinos, sitios alterados, zonas atlántica y pacífica; 10–400 (–700) m; fl y fr sep–ene (–mar); *Moreno 4662*, *Stevens 5382*; sur de México al norte de Sudamérica y en las Antillas.

CANAVALIA DC.; *Canavali* Adans.; *Wenderothia* Schltdl.

Por Cheryl Crowder

Trepadoras delgadas a bejucos fuertes, rastreros o trepadores, leñosas o herbáceas perennes. Hojas pinnadamente 3-folioladas; folíolos ovados o elípticos, estipelas comúnmente diminutas y caducas, ocasionalmente hasta 5 mm de largo y persistentes; estípulas caducas. Inflorescencias racimos axilares, pedúnculos cortos a largos, con nudos abultados produciendo 2–6 flores pediceladas, brácteas y bractéolas caducas; cáliz tubular o campanulado, bilabiado, el labio superior con 2 lobos grandes unidos a lo largo del margen superior, el inferior con 3 dientes pequeños; pétalos vistosos, azules, morados, violetas, rojos o blancos, el estandarte con un par de callosidades a lo largo del nervio principal en el punto de reflexión sobre la uña, alas libres, angostas, liguliformes, obtusas, auriculadas en la base sobre la uña, quilla ascendente, pétalos unidos cerca de la punta, aurículas en la base sobre la uña; estambres monadelfos, el vexilar a veces más o menos libre; ovario pubescente, estigma capitado. Legumbres oblongas, apicalmente rostradas, a veces estipitadas, coriáceas o leñosas, a veces con dehiscencia explosiva, las valvas torcidas, pubescentes o glabrescentes, acostilladas, las suturas con crestas longitudinales conspicuas, con costillas adicionales en las valvas; semillas 4–15, oblongas o elípticas, comúnmente cafés, raramente rojas o blancas, hilo linear, gris o negro, generalmente con un borde café y un pequeño apéndice funicular papiráceo persistente.

Género pantropical con ca 50 especies; 5 especies se conocen en Nicaragua y una sexta especie se espera encontrar. Unas pocas especies se cultivan por sus semillas comestibles o como forraje.

C.V. Piper. The American species of *Canavalia* and *Wenderothia*. Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 555–588. 1925; J. Sauer. Revision of *Canavalia*. Brittonia 16: 106–181. 1964.

1. Cáliz coriáceo, nervios no prominentes, tubo no contraído, apiculado; estandarte 3.5–4 cm de largo, emarginado y apiculado, sin aurículas encima de la uña; alas espiraladas
   2. Cáliz 15–20 mm de largo, campanulado, labio superior tan largo o más largo que el tubo, cóncavo y suavemente curvo detrás del ápice ensanchado, diente central del labio inferior 2.5–4.5 mm de largo; tallos puberulentos con tricomas curvos cafés; folíolos pubescentes a lo largo de los nervios, márgenes y superficies, especialmente en el envés; legumbres pilosas ..... **C. villosa**
   2. Cáliz 12–14 mm de largo, tubular o tubular-campanulado, labio superior más corto que el tubo, diente central del labio inferior hasta 2.5 mm de largo; tallos glabros o glabrescentes; folíolos escasamente pubescentes; legumbres glabrescentes
      3. Cáliz tubular-campanulado con una pronunciada giba convexa en el lado adaxial opuesta a los dientes inferiores, diente central del labio inferior ca 2.5 mm de largo; costilla de la valva del fruto a ca 6 mm de la costilla sutural ..... **C. glabra**
      3. Cáliz tubular, esencialmente recto en el lado adaxial, diente central del labio inferior menos de 2 mm de largo; costilla de la valva del fruto a 10–15 mm de la costilla sutural y esencialmente en la mitad del fruto ..... **C. oxyphylla**
1. Cáliz cartáceo, nervios comúnmente prominentes, tubo contraído, emarginado, apiculado o no; estandarte 3 cm de largo o menos, obcordado, auriculado en la base sobre la uña; quilla y alas no espiraladas

4. Folíolos orbiculares o ampliamente ovados, emarginados o apicalmente redondeados; cáliz no apiculado en el ápice; estandarte ca 3 cm de largo; pedicelos ca 3 mm de largo; especie del litoral ..... **C. rosea**
4. Folíolos ovados, ápice obtuso, acuminado con punta mucronulada o apiculada; cáliz apiculado en el ápice; estandarte hasta 2.7 cm de largo; pedicelos ca 2 mm de largo; especie no costera
   5. Folíolos moderadamente pubescentes al menos en el envés; estandarte 2.2 cm de largo; legumbres ca 25 cm de largo y 3 cm de ancho, semillas cafés, ca 15 mm de largo ..... **C. brasiliensis**
   5. Folíolos casi glabros; estandarte ca 2.75 cm de largo; legumbres hasta 30 cm de largo y 3.5 cm de ancho, semillas blancas o marfil, ca 20 mm de largo ..... **C. ensiformis**

Canavalia brasiliensis Mart. ex Benth., Comm. Legum. Gen. 71. 1837; *C. mexicana* Piper; *C. panamensis* Piper.

Tallos puberulentos con tricomas ascendentes blancos. Folíolos ovados, 6.5–13 cm de largo y 4.2–7.5 (9) cm de ancho, ápice obtuso a cortamente acuminado o mucronulado, base obtusa, truncada o redondeada, pubescentes con tricomas cortos especialmente en el envés, peciólulos 3–7 mm de largo; raquis 1–3 cm de largo, pecíolos 2–9.5 cm de largo. Inflorescencias 10–24 cm de largo, pedicelos 1–2 mm de largo, bractéolas redondeadas, ca 1.5 mm de largo; cáliz ampliamente tubular, 9–12 mm de largo, labio superior tan largo como el tubo, reflexo y contraído, el diente más largo del labio inferior subulado-apiculado, 2.5 mm de largo; corola blanca, morada, morado-violeta a azul, estandarte 2.2 cm de largo. Legumbres 13–20 (–25) cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, glabrescentes, cafés o raramente café-amarillentas, la costilla valvar a 4–6 mm de la costilla sutural la cual se extiende en un rostro corto, estípite ca 1 cm de largo; semillas elipsoidales, 12–15 mm de largo y ca 10 mm de ancho, cafés, el hilo ca 6 mm de largo.

Común en sabanas abiertas de jícaros, orillas de lagos, matorrales, zonas pacífica y norcentral; 0–850 m; fl y fr oct–feb; *Moreno 18559*, *Stevens 5446*; Estados Unidos (Florida) y desde México hasta el norte de Argentina.

Canavalia ensiformis (L.) DC., Prodr. 2: 404. 1825; *Dolichos ensiformis* L.

Tallos glabrescentes. Folíolos ampliamente ovados a ovado-elípticos, 9.5–20 cm de largo y 6–10 cm de ancho, ápice obtuso con apículo obtuso, base cuneada, glabros, peciólulos 5–12 mm de largo, alados; pecíolos 7–13 cm de largo. Inflorescencias hasta 30 cm de largo, pedicelos 2 mm de largo, bractéolas obtusas, ca 2 mm de largo; cáliz tubular, ca 14 mm de largo, escasamente pubescente, labio superior casi tan largo como el tubo, emarginado, contraído, diente central del labio inferior subulado, 2.5 mm de largo, más largo que los laterales ovados; corola morada, estandarte 2.7 cm de largo. Legumbres hasta 30 cm de largo y 3.5 cm de ancho, glabrescentes, café-amarillentas, con un rostro apical corto, costilla valvar a ca 5 mm de la costilla sutural, estípite basal corto; semillas oblongas, comprimidas, ca 20 mm de largo y 15 mm de ancho, blancas o marfil, el hilo ca 9 mm de largo.

Rara, cultivada o escapada; 100–400 m; fl nov, fr may, nov; *Moreno 4224*, *Stevens 23337*; ocasionalmente cultivada en los trópicos por sus semillas y brotes comestibles o para forraje, conocida en sitios arqueológicos americanos por lo menos desde hace 1300 años. Al parecer no se la conoce en estado silvestre. Una colección, *Soza 245*, parece ser esta especie pero tiene semillas café-rojizas y quizás represente una forma más silvestre.

Canavalia glabra (M. Martens & Galeotti) J.D. Sauer, Brittonia 16: 130. 1964; *Wenderothia glabra* M. Martens & Galeotti; *C. villosa* var. *glabra* (M. Martens & Galeotti) Standl.

Tallos glabros, a veces con tricomas escasos, erectos, cafés. Folíolos ovados, 8–14 cm de largo y 4–7 cm de ancho, ápice acuminado, agudo u obtuso con un acumen corto, escasamente pubescentes, peciólulos 4–6 mm de largo; raquis 1–1.5 cm de largo, pecíolos 5.5–9 cm de largo. Inflorescencias hasta 20 cm de largo, pedicelos 1–3 mm de largo, bractéolas redondeadas, 2 mm de largo; cáliz tubular-campanulado, ca 13 mm de largo, labio superior casi tan largo como el tubo, contraído y con una giba debajo de la contracción opuesta a los dientes inferiores del cáliz, diente central del labio inferior 2.5 mm de largo, puntiagudo, más largo que los laterales obtusos; corola blanca o rosada, estandarte 4 cm de largo. Legumbres hasta ca 20 cm de largo y 3 cm de ancho, glabrescentes, café pálidas, muy cortamente rostradas, la costilla valvar ca 6 mm de la costilla sutural, estípite ca 1 cm de largo; semillas oblongas, 15 mm de largo y 11 mm de ancho, el hilo 7 mm de largo.

Aún no se ha colectado en Nicaragua pero se espera encontrar; sur de México, Guatemala y Honduras, y Panamá al norte de Sudamérica. La giba en el ápice del cáliz es bastante característica.

Canavalia oxyphylla Standl. & L.O. Williams, Ceiba 3: 201. 1953.

Tallos glabros. Folíolos ovados, 11–13 cm de largo y 4.5–7 cm de ancho, ápice largamente

acuminado, base obtusa, escasamente pubescentes a glabros especialmente en la haz, peciólulos ca 5 mm de largo; raquis 2–2.5 cm de largo, pecíolos 6.5–10 cm de largo. Inflorescencias 10–23 cm de largo, pedicelos 1–1.5 mm de largo, bractéolas obtusas, 1–1.5 mm de largo; cáliz tubular, 10–14 mm de largo, el labio superior mucho más corto que el tubo, el ápice marcadamente apiculado, diente central del labio inferior 1.7–2 mm de largo, agudo, más largo que los laterales obtusos; corola morada, al marchitarse roja o blanca, estandarte 4 cm de largo. Legumbres hasta 25 cm de largo y 3.5 cm de ancho, glabrescentes, café obscuras, la costilla valvar a 7–15 mm de la costilla sutural, por tanto a veces semejando ser central en la valva, estípite 1.5–2 cm de largo; semillas ovoides, ca 19 mm de largo y 15 mm de ancho, marcadamente comprimidas, cafés con motas obscuras que se tornan negruzcas con la edad, el hilo 17 mm de largo.

Poco común, bosques perennifolios o bosques alterados, zona atlántica; 100–1100 m; fl ene–feb, fr ene–mar; *Moreno 23227*, *Stevens 6374*; sur de México hasta el norte de Sudamérica.

Canavalia rosea (Sw.) DC., Prodr. 2: 404. 1825; *Dolichos roseus* Sw.; *C. maritima* Thouars; *D. obtusifolius* Lam.; *C. obtusifolia* DC.

Tallos escasamente puberulentos con tricomas cortos, glabrescentes. Folíolos ampliamente ovados, obovados u orbiculares, 6–11 cm de largo y 6–10 cm de ancho, ápice redondeado, emarginado o cortamente acuminado a mucronulado, base cuneada, escasamente puberulentos con tricomas blancos cortos especialmente en el envés, peciólulos 5–7 mm de largo; pecíolos 3–9.5 cm de largo. Inflorescencias hasta 30 cm de largo, pedicelos ca 3 mm de largo, bractéolas obtusas, ca 1.5 cm de largo; cáliz tubular, 9–12 mm de largo, labio superior más corto que el tubo, emarginado, no apiculado, diente central del labio inferior 2 mm de largo, agudo, ligeramente más largo que los laterales; corola morado pálida con quilla blanca, estandarte ca 3 cm de largo. Legumbres 9–15 cm de largo y 2–2.5 cm de ancho, densa y diminutamente puberulentas, café-amarillentas, la costilla valvar a 3–5 mm de la costilla sutural, estípite hasta 1 cm de largo; semillas ovoides, ca 14 mm de largo y 10 mm de ancho, cafés, el hilo ca 7 mm de largo.

Común en playas arenosas y ambientes adyacentes, zonas pacífica y atlántica; nivel del mar; fl y fr sep–abr; *Stevens 10479*, *20876*; playas tropicales de todo el mundo.

Canavalia villosa Benth., Comm. Legum. Gen. 71. 1837; *C. pilosa* (M. Martens & Galeotti) Donn. Sm.; *C. hirsuta* (M. Martens & Galeotti) Standl.; *Wenderothia villosa* (Benth.) Piper.

Tallos puberulentos con tricomas cafés recurvados. Folíolos ovados u obovados, 4.5–12 cm de largo y 1.5–7 cm de ancho, los laterales oblicuos, ápice acuminado, base obtusa o redondeada, pubescencia esparcida en la haz, moderada a extremadamente densa en el envés, discoloros al secarse, peciólulos 2–3 (5) mm de largo; pecíolos 2.3–6 cm de largo. Inflorescencias 8–24 cm de largo, pedicelos hasta 3 mm de largo, bractéolas obtusas, ca 2 mm de largo; cáliz campanulado, 15–20 mm de largo, labio superior tan largo o más largo que el tubo, marcadamente apiculado, diente central del labio inferior angosto, 2.5–4.5 mm de largo, más largo que los dientes laterales deltoides; corola azul o morada, frecuentemente café y estriada al secarse, quilla blanca, estandarte 3.5–4 cm de largo. Legumbres 9–18 cm de largo y 1–2.5 cm de ancho, piloso-lanosas tornándose parejamente pilosas, café-amarillentas, el rostro corto y recto, la costilla valvar a 3–5 mm de la costilla sutural, estípite hasta 1 cm de largo; semillas elípticas, comprimidas, ca 15 mm de largo y 10 mm de ancho, café obscuras, el hilo 6–7 mm de largo.

Común, bosques de pino-encinos, zonas norcentral y atlántica; (200) 600–1500 m; fl ago–ene, fr nov–abr; *Soza 287*, *Stevens 22775*; México a Ecuador. *C. hirsutissima* Sauer, distribuida de México a Honduras en bosques de encinos a elevaciones de 750–2000 m, tiene el cáliz de forma similar al de *C. villosa*, pero de 22 mm de largo, con pubescencia moderada a densa de tricomas blancos o café-amarillentos, con los 3 dientes inferiores 9 mm de largo, y las legumbres de 20 cm de largo y 2 cm de ancho, café-amarillentas, con pubescencia moderada a densa, blanca o café-amarillenta y costilla de la valva a ca 7 mm de la costilla sutural. "Ojo de venado".

CENTROSEMA (DC.) Benth.

Por Paul R. Fantz

Hierbas escandentes, rastreras a trepadoras altas, sufruticosas desde un xilopodio perenne; tallos aéreos, filiformes a lianescentes, volubles, angular-teretes, estriados, pubescentes, glabrescentes. Hojas imparipinnadas; folíolos 1–3, peciólulos subcuadrangulares, estipelas lineares, subiguales a más largas que los peciólulos, persistentes; pecioladas, estípulas ovadas, estriadas, persistentes. Inflorescencias pseudoracimos axilares, a

veces caulifloras, comúnmente solitarias, frecuentemente con varias flores agrupadas apicalmente, con 1 sola flor abierta a la vez, raquis recto a débilmente flexuoso, nudoso, con 1 ó 2 flores vistosas y resupinadas por nudo, pedúnculos alargados, bractéolas aplicadas al cáliz, estriadas, más grandes que las brácteas, envolviendo a las yemas; cáliz cortamente campanulado, 5-partido con los 2 lobos superiores connados, el lobo ventral inferior frecuentemente alargado, comúnmente persistente en los estadios tempranos del fruto; pétalos purpúreos, violáceos, azulados, rosados o blancos, estandarte orbicular, emarginado, pubescente por fuera, espolonado por encima de la uña, alas falcado-obovadas, auriculadas por encima de la uña, quilla incurvada, unguiculada, subigual a escasamente más corta que las alas, margen ventral ancho, en forma de U; estambres pseudodiadelfos, el vexilar fusionado basalmente, filamentos libres y dilatados apicalmente, anteras uniformes; ovario linear, aplicado-pubescente, sésil, estilo marcadamente incurvado, en forma de U ancha, más o menos dilatado en el ápice, persistente en el fruto formando el rostro, estigma marginal en el ápice del estilo, uncinado basalmente. Legumbres lineares, comprimidas y planas, alargadas, envueltas basalmente por el cáliz, subseptadas entre las semillas, con ambas suturas ligeramente engrosadas, con un nervio (costa) longitudinal cerca de cada margen o angostamente aladas a lo largo de la sutura inferior, valvas rostradas, dehiscentes al torcerse en espiral, sésiles; semillas numerosas, transverso-oblongas, gruesas, hilo pequeño, linear.

Género con ca 30 especies en América tropical y templada; 9 especies se encuentran en Nicaragua y 1 más se espera encontrar. Es similar a *Clitoria* y con frecuencia erróneamente identificado como tal, pero se distingue fácilmente por su cáliz campanulado, estandarte giboso o espolonado, estilo no geniculado y frutos planos, acostillados, con 2 nervios cerca de las suturas; *Clitoria* tiene el cáliz infundibuliforme, estandarte no espolonado, estilo geniculado y frutos planos sin costillas o frutos túrgidos acostillados con 1 nervio casi central.

V.P. Barbosa-Fevereiro. *Centrosema* (A.P. de Candolle) Bentham do Brasil–Leguminosae–Faboideae. Rodriguésia 29(42): 159–219. 1977; P.R. Fantz. A new species of *Centrosema* (Leguminosae) from Nicaragua and a key to the species of Central America. Sida 8: 152–156. 1979; R. Schultze-Kraft y R.J. Clements. *Centrosema*: Biology, agronomy, and utilization. Centr. Int. Agric. Trop. (Cali) 92: i–vii, 1–666. 1990; P.R. Fantz. Taxonomic notes on the *Centrosema pubescens* Bentham complex in Central America (Leguminosae: Phaseolaeae: Clitoriinae). Sida 17: 321–332. 1996.

1. Frutos 8–12 mm de ancho; dientes superior y laterales del cáliz inconspicuos con diente ventral hasta 2 mm de largo; bractéolas 14–19 mm de largo; flores 3.5–5 cm de largo; folíolos maduros 6.5–12.5 cm de ancho ..... **C. plumieri**
1. Frutos 3–8 mm de ancho; dientes superior y laterales del cáliz prominentes con diente ventral 4–15 mm de largo; bractéolas 4–14 (16) mm de largo; flores 1–4.5 cm de largo; folíolos maduros 0.5–6 (–9) cm de ancho
   2. Folíolos 1; pecíolos alados ..... **C. sagittatum**
   2. Folíolos 3; pecíolos sin alas
      3. Folíolos lineares a oblongo-lineares, menos de 1 cm de ancho
         4. Flores 2.5–3 cm de largo; bractéolas 11–13 mm de largo; dientes del cáliz desiguales, el ventral 6–8 mm de largo, los superiores y laterales hasta 1 mm de largo; pedúnculos 2–5 mm de largo; pedicelos 4–6 mm de largo; frutos 7–10 cm de largo; folíolos con 20–40 pares de nervios primarios; raquis casi ausente, 0.1–0.2 cm de largo; estípulas 3–4 mm de largo ..... **C. angustifolium**
         4. Flores 1–1.5 cm de largo; bractéolas 4–8 mm de largo; dientes del cáliz subiguales, 4–5 mm de largo; pedúnculos 4–7 mm de largo; pedicelos 2–4 mm de largo; frutos 5.5–7 cm de largo; folíolos con 15–19 pares de nervios primarios; raquis 0.7–1.2 cm de largo; estípulas 5–6 mm de largo ..... **C. pascuorum**
      3. Folíolos ovados a elípticos u oblongo-lanceolados, generalmente más de 2 cm de ancho
         5. Bractéolas 6–9 mm de ancho, 3–5 veces la longitud del tubo del cáliz; legumbres 3–4 mm de ancho; inflorescencias 1–4.5 cm de largo
            6. Dientes superiores y laterales del cáliz 3–4 mm de largo, diente ventral 7–9 mm de largo; hojas tomentoso-pilosas en el envés; inflorescencias 2–4.5 cm de largo, con pocas flores; hierba, tallos erectos o postrados, ápices subvolubles ..... **C. arenarium**
            6. Dientes superiores y laterales del cáliz 1.5–2 mm de largo, diente ventral 4–6 mm de largo; hojas glabras en el envés; inflorescencias 1–2.5 cm de largo, comúnmente con 1 sola flor; trepadoras, tallos volubles ..... **C. brasilianum**
         5. Bractéolas 4–6 mm de ancho, 2–3 veces la longitud del tubo del cáliz; legumbres 4–8 mm de ancho; inflorescencias (2) 4–11 cm de largo

7. Legumbres 4–5 mm de ancho; dientes superiores y laterales del cáliz subiguales hasta 2 veces la longitud del tubo del cáliz, 6–10 mm de largo, diente ventral 8–10 mm de largo; flores lilas a purpúreas ..... **C. virginianum**
7. Legumbres 6–8 mm de ancho; dientes superiores y laterales del cáliz subiguales a ligeramente más cortos que el tubo del cáliz, 2–6 mm de largo; flores blancas con café a purpúreas en el centro del estandarte y los nervios
   8. Tubo del cáliz 8–10 mm de ancho; el diente ventral del cáliz 9–12 (–15) mm de largo, los dientes superiores y laterales 4–6 mm de largo; folíolos maduros 10–15 cm de largo con raquis 1.5–3.5 cm de largo ..... **C. macrocarpum**
   8. Tubo del cáliz 5–7 mm de ancho; el diente ventral del cáliz 5–9 mm de largo, los dientes superiores y laterales 2–5 mm de largo; folíolos maduros 3–8 (11) cm de largo con raquis 0.4–1.5 (2) cm de largo
      9. Bractéolas 6–11 mm de largo, pubérulas volviéndose micro-uncinadas con la edad; pedicelos floríferos 6–9 mm de largo, ascendente-pilosos, glabrescentes en fruto; dientes dorsales del cáliz libres 1/4–1/3 de su longitud; peciólulos 2–3 mm de largo; estípulas 2–3 mm de largo ..... **C. molle**
      9. Bractéolas 10–16 mm de largo, densamente seríceas, menos así con la edad; pedicelos floríferos 3–6 mm de largo, densamente pubescentes, menos así cuando en fruto; dientes dorsales del cáliz libres casi 2/3 de su longitud; peciólulos 3–5 mm de largo; estípulas 3–5 mm de largo ..... **C. pubescens**

Centrosema angustifolium (Kunth) Benth., Comm. Legum. Gen. 54. 1837; *Clitoria angustifolia* Kunth; *Bradburya angustifolia* (Kunth) Kuntze.

Trepadoras; tallos filiformes, estriado-teretes, esparcidamente pilosos, glabrescentes. Folíolos 3, oblongos a lineares, 2.5–5 cm de largo y 0.3–0.8 cm de ancho, ápice obtuso, mucronado, base redondeada a débilmente cordada, subcoriáceas, glabros, con tricomas uncinados dispersos en los nervios del envés, 20–40 pares de nervios primarios formando ángulos rectos con la costa y anastomosados irregularmente cerca del margen, peciólulos 1–2 mm de largo, estipelas 2–3 mm de largo; pecíolos 0.5–1.7 cm de largo, pilosos, estípulas 3–4 mm de largo. Inflorescencias axilares, 0.3–1 cm de largo, frecuentemente con 1 flor o rara vez con 3 flores, pedúnculos 0.2–0.5 cm de largo, pedicelos 4–6 mm de largo, bractéolas 4–5 veces la longitud del tubo del cáliz, 11–13 mm de largo, flores 2.5–3 cm de largo; tubo del cáliz 2–3 mm de largo y 4–5 mm de ancho, uncinado-pubescente, los dientes superiores y laterales 0.7–1 mm de largo, el ventral 6–8 mm de largo; estandarte seríceo por fuera, purpúreo, con la uña de 3–4 mm de largo, espolón 1 mm de largo, alas ca 13–14 mm de largo con la uña de 3–4 mm de largo, quilla ca 14 mm de largo con la uña de 5–6 mm de largo; tubo estaminal ca 23 mm de largo, filamentos libres 1–2 mm; ovario 8–9 mm de largo, micro-uncinado, más densamente a lo largo de la costa, estilo 13–15 mm de largo. Legumbres lineares, 7–10 cm de largo y 3–4 mm de ancho, rostro 10–15 mm de largo, glabrescentes; semillas discoides, 2 mm de diámetro, café obscuras.

Se espera encontrar en Nicaragua; Honduras a Brasil. *Centrosema angustifolium* es frecuentemente confundida con *C. pascuorum* y *C. virginianum* var. *angustifolium* (DC.) Griseb. pero se distingue fácilmente por el raquis inconspicuo, los numerosos nervios laterales y los dientes superiores y laterales del cáliz también inconspicuos.

Centrosema arenarium Benth., Comm. Legum. Gen. 55. 1837.

Hierbas erectas a postradas, torcidas apicalmente; tallos pajizos, hirsuto-pilosos. Folíolos 3, elípticos a ovados o suborbiculares, 4.5–7 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, ápice ampliamente agudo a obtuso, emarginado, mucronado, base ampliamente cuneada a redondeada, uncinado-pubescentes en la haz, tomentosos a densamente pilosos en el envés, 7–58 pares de nervios primarios, peciólulos 2–3 mm de largo, estipelas 3–5 mm de largo; pecíolos 1–3 cm de largo, canaliculados, hirsuto-tomentosos a pilosos o glabros, estípulas 4–6 mm de largo, reflexas con la edad. Inflorescencias axilares, solitarias, 2–4.5 cm de largo, ligeramente más largas que los pecíolos, con pocas flores, pedúnculos 1.5–2 cm de largo, pedicelos 6–8 mm de largo, bractéolas 3–5 veces la longitud del tubo del cáliz, 10–14 mm de largo, flores 3.5–4 cm de largo; tubo del cáliz 3 mm de largo y 6–8 mm de ancho, uncinado-pubescente, los dientes superiores y laterales 3–4 mm de largo, el ventral 7–9 mm de largo; estandarte seríceo por fuera, morado-rosado, con la uña de 1 mm de largo, alas 23–24 mm de largo con la uña de ca 3 mm de largo, aurículas 2 mm de largo, quilla 20–21 mm de largo con la uña de 5 mm de largo; tubo estaminal ca 24 mm de largo, filamentos libres 4–5 mm, el estambre vexilar fusionado basalmente 2–3 mm; ovario ca 15 mm de largo, densamente aplicado-pubescente, estilo ca 17

mm de largo. Legumbres lineares, 8–10 cm de largo y 3–4 mm de ancho, aplicado-pilosas; semillas 4–5 mm de largo y 3–4 mm de ancho, negras.

Cultivada; fl nov; *Soza 256*; nativa de Brasil.

Centrosema brasilianum (L.) Benth., Comm. Legum. Gen. 54. 1837; *Clitoria brasiliana* L.

Trepadoras; tallos aplicado-pilosos, glabrescentes. Folíolos 3, ovados a elíptico-ovados, 3–5 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho, ápice ampliamente agudo, base redondeada, cartáceos, haz menudamente uncinada, envés glabro, 6–8 pares de nervios primarios, peciólulos 2–3 mm de largo, estipelas 2–4 mm de largo; pecíolos 1–3 cm de largo, estípulas 2–3 mm de largo. Inflorescencias axilares, 2–4 fasciculadas, 1–2.5 cm de largo, comúnmente con 1 sola flor, pedúnculos 0.6–1 cm de largo, pedicelos 5–8 mm de largo, bractéolas 3–5 veces la longitud del tubo del cáliz, 12–15 mm de largo, flores 3.5–4 cm de largo; tubo del cáliz 3–4 mm de largo, los dientes superiores y laterales 1.5–2 mm de largo, el ventral 4–6 mm de largo; estandarte lila a violáceo con la uña de 5 mm de largo, espolón 1 mm de largo. Legumbres 5–13 cm de largo y 3–4 mm de ancho; semillas 3–4 mm de largo y 3–5 mm de ancho, cafés.

Cultivada; fl y fr nov; *Soza 239*, *243*; nativa de Brasil.

Centrosema macrocarpum Benth., Ann. Nat. Hist. 3: 436. 1839; *C. seymourianum* Fantz.

Trepadoras robustas, raramente arbustos, hasta 3 m de alto; tallos angular-teretes, esparcidamente pilosos, glabrescentes. Folíolos 3, amplia a angostamente elíptico-lanceolados, 5–15 cm de largo y 2.5–7 cm de ancho, ápice más o menos acuminado, mucronado, base redondeada, cartáceos a subcoriáceos, haz hispídula, envés suavemente piloso-tomentoso, glabrescente, 7–9 pares de nervios primarios, peciólulos 3–5 mm de largo, estipelas 2–6 mm de largo; pecíolos 2–9 cm de largo, canaliculados, micro-uncinados por debajo de tricomas patentes esparcidos, estípulas 3–5 mm de largo. Inflorescencias axilares y caulifloras, solitarias u ocasionalmente apareadas en la madera vieja, (2) 5–11 cm de largo, con varias flores, pedúnculos 2–8 cm de largo, pedicelos 3–7 mm de largo, bractéolas 2–3 veces la longitud del tubo del cáliz, 10–15 mm de largo, flores 3–3.5 cm de largo; tubo del cáliz 4–5 mm de largo, micro-uncinado, los dientes superiores y laterales 4–6 mm de largo, el ventral 9–12 (–15) mm de largo; estandarte seríceo, blanco, amarillo pálido al marchitarse, café en el centro a lo largo de los nervios por fuera, con la uña de 7 mm de largo, alas 25–27 mm de largo con la uña de 6 mm de largo, aurículas 3–4 mm de largo, quilla 25–27 mm de largo con la uña de 5–6 mm de largo; tubo estaminal 35–37 mm de largo, filamentos libres 4–5 mm, el estambre vexilar fusionado basalmente 1–2 mm; ovario 11–12 mm de largo, densamente aplicado-pubescente, estilo 21–23 mm de largo. Legumbres lineares, 10–20 cm de largo y 6–7 mm de ancho, rostro 12–18 mm de largo, glabrescentes; semillas no observadas.

Común en bosques de pinos y áreas alteradas, trepadora en el dosel de bosques perennifolios, en todo el país; 290–1280 m; fl y fr nov–mar; *Moreno 6324*, *Stevens 12277*; Nicaragua a Brasil. Es comúnmente confundida con *C. pubescens* pero se distingue fácilmente por el hábito más robusto con hojas glabras cuando maduras y cáliz ancho con un diente ventral de 9–15 mm de largo, proyectado desde y entre las bractéolas.

Centrosema molle Mart. ex Benth., Comm. Legum. Gen. 55. 1837.

Trepadoras volubles; tallos delgados, angular-teretes, glabrescentes. Folíolos 3, ovado-elípticos, elípticos a elíptico-oblongos, 3.5–10 cm de largo y 1.5–5.5 cm de ancho, ápice ampliamente agudo a cortamente acuminado, base redondeada, micro-uncinados en la haz, tomentoso-pilosos en el envés, glabrescentes con tricomas delgados, pilosos en los nervios primarios, 5–7 pares de nervios primarios, peciólulos 2–3 mm de largo, estipelas 2–4 mm de largo; pecíolos 2.5–5 cm de largo, estípulas 2–3 mm de largo. Inflorescencias axilares, solitarias, hasta 7 cm de largo, con pocas flores, pedúnculos 1–6 cm de largo, pedicelos 6–9 mm de largo, bractéolas ca el doble de la longitud del cáliz y ocultándolo, 6–11 mm de largo, flores 2–3.5 cm de largo; tubo del cáliz 3–5 mm de largo, escasamente pubescente, los dientes superiores y laterales 2–4 mm de largo, los dorsales fusionados por abajo, el ventral 5–9 mm de largo, conspicuamente proyectado hacia los lados de las bractéolas; estandarte seríceo por fuera, blanco a liláceo con nervios purpúreos, amarillento opaco cuando marchito, alas ca 20–22 mm de largo con la uña de 4–6 mm de largo, aurículas 2.5–3 mm de largo, quilla 20–22 mm de largo con la uña 4–6 mm de largo; tubo estaminal 26–29 mm de largo, filamentos libres 3–5 mm, el estambre vexilar fusionado basalmente 5–7 mm; ovario 13–14 mm de largo, densamente adpreso-pubescente, estilo 11–14 mm de largo. Legumbres inmaduras falcadas, luego lineares, (6.5) 10–13.5 cm de largo y 6–7 mm de ancho, glabrescentes, márgenes de las valvas engrosados, con café-purpúreo sobre las semillas con apariencia de bandas transversales que tienden a borrarse con la edad, rostro 5–12 mm de largo,

glabrescentes; semillas reniformes, 3–3.5 mm de largo y 4 mm de ancho, café obscuras con motas negras irregulares.

Común en áreas alteradas, en todo el país; 0–500 (600) m; fl y fr nov–mar; *Moreno 5445*, *Stevens 11939*; México a Argentina y Brasil, también en las Antillas e introducida y naturalizada en Africa y Asia. Una especie con morfología plástica, a menudo confundida con *C. pubescens* y *C. virginianum*, sobre todo en fruto, cuando los especímenes tienen bractéolas abortadas y el cáliz destruido. Se distingue de *C. virginianum* por el fruto más ancho y los dientes del cáliz desiguales, y de *C. pubescens* por los pedicelos glabrescentes, bractéolas más cortas, micro-uncinadas en el lado ventral y porque crece en regiones bajas.

Centrosema pascuorum Mart. ex Benth., Comm. Legum. Gen. 56. 1837.

Hierbas sufruticosas; tallos angular-teretes, dispersamente pilosos. Folíolos 3, lineares, 4–9 cm de largo y 0.4–1 cm de ancho, ápice agudo, mucronado, base cuneada, coriáceos, glabros, escasamente aplicado-pubescentes en los nervios, 15–19 pares de nervios primarios ascendentes, peciólulos 2–3 mm de largo, estipelas 5–7 mm de largo; pecíolos 1–2.5 cm de largo, estípulas 5–6 mm de largo. Inflorescencias axilares, 1–1.5 cm de largo, con pocas flores, pedúnculos 0.4–0.7 cm de largo, pedicelos 2–4 mm de largo, bractéolas un poco más cortas que el cáliz, 4–8 mm de largo, flores 1–1.5 cm de largo; tubo del cáliz 3 mm de largo, los dientes superiores y laterales 4–5 mm de largo, el ventral 5–6 mm de largo; estandarte puberulento, azul, con la uña de 2 mm de largo, alas 17 mm de largo, con la uña de 3 mm de largo, aurículas 0.5 mm de largo, quilla 20 mm de largo, con la uña 3 mm de largo; tubo estaminal 19 mm de largo, filamentos libres 4 mm; ovario 12 mm de largo, seríceo, estilo 11 mm de largo. Legumbres inmaduras falcadas, luego rectas, 5.5–7 cm de largo y 3–4 mm de ancho, rostro 3–5 mm de largo, glabras; semillas reniformes, 2–2.5 mm de largo y 4 mm de ancho, café obscuras.

Cultivada; 0–5 m; fl oct, fr nov; *Rueda 1239*, *Soza 242*; Costa Rica a Brasil.

Centrosema plumieri (Turpin ex Pers.) Benth., Comm. Legum. Gen. 54. 1837; *Clitoria plumieri* Turpin ex Pers.

Trepadoras; tallos angular-teretes, aplicado-pubescentes, glabrescentes. Folíolos 3, ovados a rómbico-ovados, 6.5–12 (19) cm de largo y 3.5–9 (12.5) cm de ancho, ápice abrupta y cortamente acuminado, base redondeada a ampliamente cuneada, membranáceos, glabros, escasamente aplicados en los nervios, a veces negruzcos al secarse, 6–8 pares de nervios primarios, peciólulos 5–6 mm de largo, estipelas 5–8 mm de largo; pecíolos (2.5) 4–8 (11) cm de largo, estípulas 4–8 mm de largo. Inflorescencias axilares, solitarias, 1.5–7 (10) cm de largo (hasta 9–10 cm de largo en fruto), con varias flores, pedúnculos 1–6 cm de largo, pedicelos 6–10 mm de largo (hasta 13 mm de largo en fruto), bractéolas 2–4 veces más largas que el cáliz, 14–17 (19) mm de largo, flores 3.5–5 cm de largo; tubo del cáliz 4–5 mm de largo, con dientes inconspicuos, el ventral más definido y de hasta 2 mm de largo; estandarte seríceo por fuera, blanco con centro morado, con la uña de 5–6 mm de largo, espolón 2 mm de largo, alas 22–30 mm de largo con la uña de 12–14 mm de largo, aurícula 4 mm de largo, quilla 26–30 mm de largo con la uña de 9–10 mm de largo; tubo estaminal 38–40 mm de largo, filamentos libres 5–8 mm, dilatados apicalmente, el estambre vexilar fusionado basalmente 10–13 mm; ovario 13–17 mm de largo, adpreso-pubescente, estilo 27–29 mm de largo, en forma de U ancha, dilatado apicalmente. Legumbres subfalcadas cuando inmaduras, luego lineares, 10–13 cm de largo y 8–12 mm de ancho, rostro 10–15 mm de largo, escasamente aplicado-pubescentes; semillas suborbiculares, ca 6–7 mm de largo y 5 mm de ancho, cafés con manchas negras esparcidas.

Común en planicies costeras y áreas alteradas, en todo el país; 30–900 m; fl oct–feb, fr nov–mar; *Guzmán 1558*, *Neill 1322*; México a Brasil, también en las Antillas, introducida en Africa tropical.

Centrosema pubescens Benth., Comm. Legum. Gen. 55. 1837; *Bradburya pubescens* (Benth.) Kuntze; *C. galeottii* Fantz; *C. grandiflorum* Walp.; *Clitoria grandiflora* M. Martens & Galeotti; *C. schiedeana* Schltdl.

Trepadoras volubles; tallos delgados, angular-teretes, pilosos volviéndose glabrescentes. Folíolos 3, elípticos a elíptico-lanceolados, 3.5–11 cm de largo y 2–5.5 cm de ancho, ápice ampliamente agudo a subobtuso, base ampliamente cuneada a redondeada, cortamente hispídulos con el nervio principal micro-uncinado en la haz, densamente piloso-tomentosos en el envés, menos así con la edad, 8–10 pares de nervios primarios, peciólulos 3–5 mm de largo, estipelas 3–4 mm de largo; pecíolos 1.5–6.5 cm de largo, canaliculados, estípulas 3–5 mm de largo. Inflorescencias axilares, solitarias, hasta 9.5 cm de largo, con pocas flores, pedúnculos 2–9 cm de largo, pedicelos 3–6 mm de largo (hasta 12 mm de largo en fruto), bractéolas ca 3 veces más largas que el tubo del cáliz, 10–16 mm de largo, flores 2.5–3.5 (4) cm

de largo; cáliz moderadamente seríceo en la superficie ventral, menos así con la edad, densamente micro-uncinado por abajo, tubo 3–5 mm de largo, los dientes superiores y laterales 3–5 mm de largo, los dorsales libres por casi 2/3 de su longitud, el ventral 5–9 mm de largo, proyectado hacia los lados de las bractéolas; estandarte seríceo por fuera, violáceo, alas 20–22 mm de largo, aurícula 2.5–3 mm de largo, quilla 20–22 mm de largo; tubo estaminal 25–29 mm de largo, filamentos libres 3–5 mm, el estambre vexilar fusionado basalmente 4–7 mm; ovario 13–14 mm de largo, densamente aplicado-pubescente, estilo 11–15 mm de largo. Legumbres juveniles falcadas, volviéndose lineares, (6.5–) 9–12.5 cm de largo y 6–8 mm de ancho, márgenes de las valvas engrosados, con café-purpúreo sobre las semillas y con apariencia de bandas transversales que se borran con la edad, rostro 7–17 mm de largo, glabras; semillas reniformes, 3–4 mm de largo y 5–6 mm de ancho, café obscuras con motas negras.

Común en suelos volcánicos, caños, bosques de pino-encinos, zonas pacífica y norcentral; 800–1600 m; fl y fr sep–feb; *Stevens 15634*, *18550*; sur de México al oeste de Panamá. Esta especie ha sido confundida con *C. molle* de la que se distingue por las brácteas y bractéolas seríceas, las estípulas y peciólulos más largos, las flores violáceas, los pedicelos más cortos en flor y pubescentes en fruto.

Centrosema sagittatum (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Brandegee ex L. Riley, Bull. Misc. Inform. 1923: 344. 1923; *Glycine sagittata* Humb. & Bonpl. ex Willd.; *C. hastatum* Benth.

Trepadoras; tallos angular-teretes, estriados, escasamente pubescentes. Folíolo 1, sagitado, 7–17 cm de largo y 3–9 cm de ancho, ápice acuminado, membranáceo, glabro, escasamente aplicado-pubescente en los nervios, 6–7 pares de nervios primarios, peciólulos 3–4 mm de largo, estipelas 3–4 mm de largo; pecíolos 2.5–8 cm de largo, alados, esparcidamente micro-uncinados y estrigosos, estípulas 3–5 mm de largo. Inflorescencias axilares, solitarias, 1.5–6 cm de largo, con varias flores, pedúnculos 1.5–3 cm de largo, pedicelos 6–9 mm de largo (hasta 12–14 mm de largo en fruto), bractéolas 1.5 veces más largas que el cáliz y sin ocultarlo, 7–9 mm de largo, flores 2.5–3.5 cm de largo; tubo del cáliz 5–6 mm de largo y 7–9 mm de ancho, uncinado-pubescente, los dientes superiores 3–4 mm de largo, los laterales 4–6 mm de largo, el ventral 7–9 mm de largo; estandarte por fuera uncinado-pubescente por debajo de largos tricomas subadpresos, blanco, amarillo opaco al marchitarse, con manchas purpúreas en el centro, con la uña de 6–7 mm de largo, espolón 2 mm de largo, alas ca 19 mm de largo con la uña de ca 12 mm de largo, aurícula 2–3 mm de largo, quilla ca 20 mm de largo con la uña de ca 12 mm de largo; tubo estaminal ca 34 mm de largo, filamentos libres ca 5 mm, el estambre vexilar fusionado basalmente 2–3 mm; ovario 13 mm de largo, aplicado-pubescente, estilo ca 23 mm de largo. Legumbres juveniles subfalcadas, volviéndose lineares, 11.5–18 cm de largo y 7–8 mm de ancho, rostro 5–11 mm de largo, glabras; semillas reniformes, 4 mm de largo y 7 mm de ancho, negras.

Común en matorrales, bosques de galería, laderas volcánicas, raramente en sabanas, en todo el país; 30–1100 m; fl oct–dic, fr nov–feb; *Castro 2363*, *Sandino 1798*; México a Colombia. Una trepadora de flores blancas fácil de identificar por las hojas sagitadas.

Centrosema virginianum (L.) Benth., Comm. Legum. Gen. 56. 1837; *Clitoria virginiana* L.

Trepadoras; tallos delgados. Folíolos 3, ovados, elíptico-ovados o a veces angostamente oblongos o lineares, 2–7 cm de largo y 1–3 cm de ancho, ápice ampliamente agudo a cortamente acuminado, base redondeada, glabros, escasamente pubescentes en los nervios del envés, 6–8 pares de nervios primarios, estipelas 3–5 mm de largo; pecíolo 1–4.5 cm de largo, estípulas 3–5 mm de largo. Inflorescencias axilares, 1–5 cm de largo, con 1–4 flores, pedúnculo 0.5–4.5 cm de largo, pedicelos 5–7 mm de largo (hasta 11 mm en fruto), bractéolas ca 2 veces la longitud del tubo del cáliz, 6–8 mm de largo, flores 2.5–4 cm de largo; tubo del cáliz 3–4 mm de largo y 5–6 mm de ancho, micro-uncinado, los dientes superiores y laterales 6–10 mm de largo, el ventral 8–10 mm de largo; estandarte purpúreo a violeta con el centro blanco, la uña de 2–3 mm de largo, alas 15–19 mm de largo con la uña de 5–7 mm de largo, quilla 17–20 mm de largo con la uña de 3–5 mm de largo; ovario 13–15 mm de largo, densamente seríceo, estilo 9–12 mm de largo. Legumbres angostamente lineares, 8–13 cm de largo y 4–5 mm de ancho, rostro 10–15 mm de largo, glabras; semillas reniformes, 3–4 mm de largo y 4–6 mm de ancho, café obscuras.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 10492*) de bosques secos, Matagalpa; 700–1000 m; fl ago; Estados Unidos a Sudamérica y en las Antillas, introducida en Africa, sureste de Asia y Australia. Se distingue de *C. pubescens* por las hojas glabrescentes y el cáliz con los dientes superiores y laterales más largos que el tubo.

CHAETOCALYX DC.

Por Velva E. Rudd

Trepadoras perennes, herbáceas (en Nicaragua) o sufruticosas. Hojas imparipinnadas; folíolos 5–17, opuestos, membranáceos, estipelas ausentes; estípulas presentes. Inflorescencias racemosas, paniculadas, fasciculadas o las flores solitarias, axilares, brácteas presentes, a veces caducas, bractéolas ausentes; cáliz campanulado con 5 lobos o dientes subiguales, a veces giboso en la base; pétalos amarillentos, a veces marcados con rojo o violeta; estambres 10, monadelfos o el filamento vexilar a veces separado tempranamente, anteras uniformes, elipsoidales, dorsifijas. Lomentos lineares, 5–16-articulados, lateralmente comprimidos o subteretes, longitudinalmente estriados o reticulado-estriados; semillas en forma de bastoncillo o reniformes, hilo elíptico, subterminal.

Género con 14 ó 15 especies en América tropical; 1 especie se conoce en Nicaragua y 2 más se esperan encontrar.

V. Rudd. A revision of the genus *Chaetocalyx*. Contr. U.S. Natl. Herb. 32: 207–243. 1958.

1. Estandarte pubescente; cáliz simétrico en la base; frutos 1–2 mm de ancho, sésiles ..... **C. scandens**
1. Estandarte glabro o subglabro; cáliz asimétricamente giboso en la base o subsimétrico; frutos (1.5–) 2.5–10 mm de ancho, estípite 5–8 mm de largo
   2. Frutos subteretes, (1.5–) 2.5–3 mm de ancho; cáliz giboso en la base; folíolos 5–11 ..... **C. brasiliensis**
   2. Frutos comprimidos, 7–10 mm de ancho; cáliz ligeramente giboso o subsimétrico en la base; folíolos 5 ..... **C. latisiliqua**

Chaetocalyx brasiliensis (Vogel) Benth. in Mart., Fl. Bras. 15(1): 75. 1859; *Rhadinocarpus brasiliensis* Vogel; *C. belizensis* Standl.

Folíolos 5–11, elípticos o suborbiculares a obovados, 10–40 mm de largo y 6–30 mm de ancho, ápice obtuso a truncado-emarginado, mucronulado, base redondeada, glabros a moderadamente pubescentes; estípulas deltoide-lanceoladas, 5–10 mm de largo y 1–2 mm de ancho en la base, atenuadas, enteras o ciliadas, a veces setosas. Fascículos o racimos cortos con 1–pocas flores, pedicelos (5–) 10–15 mm de largo, brácteas ovado-deltoides, acuminadas, frecuentemente laciniadas, comúnmente setosas, moderadamente pubescentes a subglabras, flores 15–30 mm de largo; cáliz giboso en la base, setoso-glandular o de otro modo glabro, tubo 5–8 mm de largo y 2.5–4 mm de ancho, dientes deltoides a subulados, 1–3 mm de largo; pétalos glabros, blanco-cremas a amarillos. Frutos subteretes, 12–16-articulados, longitudinalmente estriados con 5–10 crestas principales en cada valva, glabros o pilosos, cubiertos con setas glandulares, artículos 8–15 mm de largo y (1.5–) 2.5–3 mm de ancho, estípite 5–8 mm de largo; semillas 5–6 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, café-rojizas, claras u obscuras.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en bosques abiertos, bosques de galería y vegetación secundaria; sur de México a Sudamérica.

Chaetocalyx latisiliqua (Poir.) Benth. ex Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 1: 268. 1879; *Hedysarum latisiliquum* Poir.

Folíolos 5, oblongo-elípticos a obovados, 10–50 mm de largo y 6–35 mm de ancho, ápice obtuso, mucronulado, base redondeada a cuneada, finamente pubescentes; estípulas deltoide-ovadas a lanceoladas, 3–10 mm de largo y 1–3 mm de ancho, atenuadas, enteras o setoso-denticuladas. Inflorescencias racemosas, paniculadas o fasciculadas, pedicelos 6–12 mm de largo, brácteas estipuliformes pero más pequeñas, flores 15–25 mm de largo; cáliz ligeramente giboso o subsimétrico en la base, puberulento a glabro, a veces cubierto con setas glandulares, tubo 4–5 mm de largo y 3–4 mm de ancho, dientes deltoides, 1–2.5 mm de largo, agudos o atenuados, comúnmente ciliados; pétalos glabros o el estandarte a veces con restos de pubescencia cerca de la base, amarillos. Frutos comprimidos, 12–15-articulados, finamente pubescentes a subglabros, longitudinalmente estriados a lo largo de los márgenes, artículos 4–5 mm de largo y 7–10 mm de ancho, comúnmente reticulado-estriados en el centro, estípite 5–7 mm de largo; semillas 2.5–3 mm de largo y 1.5 mm de ancho, café-rojizas.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en matorrales, laderas con malezas, orillas de caminos; Costa Rica a Ecuador.

Chaetocalyx scandens (L.) Urb., Symb. Antill. 2: 292. 1900; *Coronilla scandens* L.

Folíolos 5, elípticos a obovados, 10–50 mm de

largo y 5–25 mm de ancho, ápice obtuso o retuso, mucronulado, base redondeada a cuneada, glabros a densamente pubescentes; estípulas lanceoladas a deltoides, 2–5 mm de largo y 1–2 mm de ancho en la base, agudas a atenuadas, enteras a denticulado-glandulares o laciniadas, glabras a pubescentes. Inflorescencias racemosas, fasciculadas o las flores solitarias, pedicelos 8–30 mm de largo, brácteas estipuliformes pero comúnmente más pequeñas, flores 12–22 mm de largo; cáliz esencialmente simétrico en la base, glabro a pubescente, comúnmente cubierto con algunas setas glandulares, tubo 3–8 mm de largo y 3–4 mm de ancho, dientes lanceolados a deltoide-agudos, a veces subulados, los 2 vexilares 3–7 mm de largo, los otros 2–5 mm de largo, raramente obtusos; pétalos amarillos, estandarte pubescente por fuera. Frutos subteretes, 7–12-articulados, longitudinalmente estriados, pubescentes a subglabros, a veces setoso-glandulares, artículos 8–10 mm de largo y 1–2 mm de ancho, sésiles; semillas 5–6 mm de largo y 1 mm de ancho, café-rojizo obscuras.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 18720*) de bosques secos, Managua; 60–80 m; fr nov; sur de México al norte de Sudamérica, Brasil y también en las Antillas. La colección nicaragüense pertenece a *C. scandens* var. *pubescens* (DC.) Rudd, caracterizada por ser plantas en general pubescentes, con los folíolos densamente pubescentes a subglabros en una o ambas superficies y el cáliz pubescente; distribuida de la misma manera que la especie. La variedad típica, *C. scandens* var. *scandens* caracterizada por ser plantas en general glabras o subglabras, con los folíolos glabros a subglabros y el cáliz glabro excepto por las setas glandulares y los cilios marginales, se distribuye en las Antillas Menores y en el norte de Sudamérica.

CLITORIA L.

Por Paul R. Fantz

Arboles, arbustos, hierbas sufruticosas o trepadoras herbáceas, erectas, escandentes o procumbentes, con los ejes pubescentes. Hojas imparipinnadas; folíolos 3 (–7), en pares y uno terminal más grande, peciólulos subcuadrados, rugosos, estipelas estriadas y comúnmente persistentes; pecioladas u ocasionalmente subsésiles, estípulas estriadas y comúnmente persistentes. Inflorescencias comúnmente solitarias, pseudo-racemosas u ocasionalmente paniculadas, axilares o terminales, con una o varias flores casmógamas o menos frecuentemente cleistógamas, pedicelos apareados en los nudos, brácteas estriadas, distribuidas en 3 series por debajo de los pedicelos, bractéolas estriadas, apareadas, comúnmente persistentes, aplicadas al cáliz; flores casmógamas vistosas, resupinadas, papilionáceas, cáliz infundibuliforme, persistente en el fruto, 5-partido con los 2 lobos superiores subconnados, el inferior más angosto y frecuentemente más largo, pétalos blancos, azules, violetas o rosados, estandarte grande, erecto, emarginado, con la uña corta, espolón ausente, alas falcado-oblongas con la uña larga adherida a la mitad de la quilla, quilla falcada a subfalcada e incurvada, con la uña más corta que las alas, estambres 10, diadelfos, tubo estaminal incurvado en el ápice y frecuentemente persistente en el fruto, el estambre vexilar libre o connado en la base, anteras uniformes, ovario linear, comprimido lateralmente, multiovulado, densamente pubescente, estipitado, estilo alargado, dilatado apicalmente, barbado internamente en toda su longitud, geniculado cerca del ápice, estigma aplanado a capitado, pubescente en la base; flores cleistógamas similares en morfología a las flores casmógamas, pero el cáliz más pequeño e inconspicuo a no ser que se lo observe cuando en fruto, comúnmente apétalas, estambres a veces semejando ser libres, estilo doblado abruptamente 180 grados hacia atrás. Legumbres lineares, comprimidas, rectas a subfalcadas, engrosadas en la sutura superior o ambas suturas engrosadas, sólo rara vez acostilladas, estipitadas, con 2 valvas planas o convexas, débil a marcadamente deprimidas entre las semillas, rostradas por la base persistente del estilo, dehiscentes por medio de torcimientos espiralados; semillas subglobosas o reniformes, glabras, lisas o víscidas, planas o engrosadas, lenticulares, café obscuras a negras.

Género con 60 especies distribuidas principalmente en América tropical y subtropical, 10 especies nativas de Africa y el sureste de Asia y 1 especie endémica de Australia; 4 especies se conocen en Nicaragua y 2 más se esperan encontrar.

J.N. Rose. Notes on the Mexican species of *Clitoria*. Contr. U.S. Natl. Herb. 5: 168–170. 1899; T. Croat. Notes on the genus *Clitoria* (Leguminosae) in Panama. Phytologia 29: 130–134. 1974.

1. Folíolos 5–7; bractéolas ovadas a orbiculares; legumbres subsésiles, estípite 1–2 mm de largo ..... **C. ternatea**
1. Folíolos 3; bractéolas lineares a lanceoladas; legumbres estipitadas, estípite 4–14 mm de largo
   2. Arboles; legumbres planas, 11–20 cm de largo; semillas lisas, lenticulares; cleistogamia ausente ..... **C. glaberrima**
   2. Arbustos o hierbas sufruticosas, erectos o volubles; legumbres túrgidas, 2.5–6 cm de largo; semillas víscidas, subreniformes a globulares; cleistogamia presente
      3. Legumbres no acostilladas, estípite 4–8 mm de largo; tubo del cáliz 8–12 mm de largo, lobos 2–8 mm de largo, flores 2.5–4 cm de largo
         4. Lobos del cáliz 5–8 mm de largo, flores 3–4 cm de largo; inflorescencias pseudoracemosas; valvas dehiscentes torcidas 1–1.5 vueltas; hierbas sufruticosas, rastreras a trepadoras ..... **C. mexicana**
         4. Lobos del cáliz 2–4 mm de largo, flores 2.5–3 cm de largo; inflorescencias paniculadas; valvas dehiscentes torcidas menos de 1 vuelta; arbustos hasta 5 m de alto ..... **C. polystachya**
      3. Legumbres acostilladas, estípite 7–14 mm de largo; tubo del cáliz 10–22 mm de largo, lobos 9–15 mm de largo, flores 3.5–7 cm de largo
         5. Hojas pecioladas, pecíolos 2–6 cm de largo; inflorescencias largamente pedunculadas, hasta 15 cm de largo; flores blancas, 3.5–5.5 cm de largo; estípulas 3–6 mm de largo; trepadoras volubles ..... **C. falcata**
         5. Hojas subsésiles, pecíolos menos de 1 cm de largo; inflorescencias subsésiles, menos de 1 cm de largo; flores de color azul lavanda, 5.5–7 cm de largo; estípulas 5–10 mm de largo; subarbustos erectos ..... **C. guianensis**

Clitoria falcata Lam., Encycl. 2: 51. 1786; *C. rubiginosa* Juss. ex Pers.; *C. glycinoides* DC.

Trepadoras herbáceas, volubles y escandentes, ocasionalmente rastreras, hasta 2 m de largo, esparcidamente ramificadas, base sufruticosa, suberecta. Folíolos 3, oblongos, elíptico-oblongos a ovado-oblongos, ovados a elípticos, 3.5–10 cm de largo y 1.5–7 cm de ancho, ápice ampliamente agudo a obtuso o retuso-emarginado, subcoriáceos, haz verde obscura y glabra, envés pálido y densamente seríceo, glabrescentes, 7–9 pares de nervios principales, peciólulos 3–5 mm de largo, estipelas 3–7 mm de largo; pecíolos 2–6 (8) cm de largo, los distales con frecuencia doblados abruptamente cerca de la base formando un ángulo agudo a recto con el tallo, estípulas 3–6 mm de largo. Inflorescencias axilares, solitarias, con 2–4 (6) flores casmógamas o cleistógamas, rara vez casmocleistógamas; flores casmógamas 3.5–5.5 (6) cm de largo, pedúnculos subiguales, 5–15 (20) cm de largo, bractéolas lanceoladas, ovado-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, 7–11 mm de largo, tubo del cáliz 10–20 cm de largo, lobos ovado-lanceolados, 9–15 mm de largo, pétalos blancos a blancos con un tinte lila en la periferia, estandarte con nervios rojo obscuros a morados por dentro, amarillo pálidos con la edad, tubo estaminal 20–30 mm de largo, ovario 5–8 mm de largo, estilo 14–19 mm de largo, geniculado 5–8 mm desde el extremo distal; flores cleistógamas en pedúnculos 2–10 (14) cm de largo, bractéolas 4–7 mm de largo, tubo del cáliz 5–7 mm de largo, lobos 4–7 mm de largo. Legumbres casi lineares a subfalcadas hacia el ápice, 2.5–6 cm de largo y 7–11 mm de ancho, la base envuelta dentro del tubo del cáliz, valvas dehiscentes torcidas 0.2–0.8 vueltas, rostro hasta 15 mm de largo, estípite 7–11 mm de largo; semillas 4–9, globosas, 4–5 mm de diámetro, café-rojizo obscuras a negras.

Frecuente, bosques de pino-encinos, bosques pantanosos, chaparrales, áreas perturbadas, zonas pacífica y atlántica; 15–580 m; fl y fr sep–mar; *Moreno 20943*, *Stevens 19466*; México a Brasil, las Antillas, introducida y naturalizada en Africa Occidental.

Clitoria glaberrima Pittier, Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 8: 264. 1943.

Arboles, 3–12 m de alto. Folíolos 3, ovados a ovado-elípticos, 6–16 cm de largo y 3–9 cm de ancho, ápice acuminado (acumen 1–2 cm de largo), membranáceos a subcoriáceos, glabros, 7–10 pares de nervios principales, peciólulos 5–8 mm de largo, estipelas 4–7 mm de largo, caducas; pecíolos 3–9 cm de largo, estípulas 5–7 mm de largo, caducas. Inflorescencias axilares o en nudos desnudos, comprimidas, 1–3 cm de largo, con varias flores, sólo con flores casmógamas, pedicelos 3–5 mm de largo (hasta 7–9 mm de largo cuando en fruto), bractéolas lanceoladas, 3–5 mm de largo, deciduas, flores 2.5–4 cm de largo; tubo del cáliz 7–12 mm de largo, lobos deltoides, 2–4 mm de largo; estandarte blanco con azul a morado en la periferia y nervios morado obscuros por dentro, quilla y alas blancos o blancos matizados de azul; tubo estaminal 18–21 mm de largo; ovario 10–13 mm de largo, estilo 11–13 mm de largo, geniculado 5–7 mm desde el extremo distal. Legumbres 11–20 cm de largo y 16–20 mm de ancho, planas y deprimidas entre las semillas, base más o menos inclusa dentro del cáliz, valvas dehiscentes torcidas 1–1.5 vueltas, rostro 5–9 mm de largo, estípite 10–14 mm de largo; semillas 7–12, lisas, comprimido-lenticulares, 7–10 mm de diámetro, cafés.

Aún no se conoce de Nicaragua pero se espera encontrar. Si bien esta especie es abundante en Venezuela y Panamá, es relativamente desconocida en Centroamérica. Ha sido erróneamente identificada como *C. arborescens* R. Br. un nombre aplicado a un sinnúmero de especies arborescentes.

Clitoria guianensis (Aubl.) Benth., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 2: 40. 1858; *Crotalaria guianensis* Aubl.; *Clitoria subsessilis* Rose; *C. guianensis* var. *subsessilis* (Rose) Croat.

Subarbustos a hierbas sufruticosas, 0.1–0.6 m de alto. Folíolos 3, oblongo-lanceolados a oblongo-lineares, 6–15 cm de largo y 0.8–2 cm de ancho, ápice obtuso, subcoriáceos, 6–10 pares de nervios principales, micro-uncinados en la haz, pilosos en los nervios del envés, glabrescentes, peciólulos 1.5–3 mm de largo, estipelas 1–10 mm de largo; pecíolos 0.1–1 cm de largo, estípulas 5–10 mm de largo. Inflorescencias axilares, racemosas, típicamente bifloras, con flores casmógamas o cleistógamas; flores casmógamas 5.5–7 cm de largo, pedúnculos 0.5–0.8 cm de largo, bractéolas oblongo-lanceoladas a lanceoladas, 8–14 mm de largo, tubo del cáliz 16–22 mm de largo, lobos deltoides, 9–15 mm de largo, estandarte azul a lila con base blanca y prominentes nervios rosado-purpúreos, tubo estaminal 31–40 mm de largo, ovario 7–10 mm de largo, estilo 24–30 mm de largo, geniculado 6–9 mm desde el extremo distal; flores cleistógamas en pedúnculos 0.2–1 cm de largo, bractéolas 3–7 mm de largo, tubo del cáliz 4–8 mm de largo, lobos 3–4 mm de largo. Legumbres 3.5–5.5 cm de largo y 6–11 mm de ancho, envueltas dentro del tubo del cáliz en las flores casmógamas a exertas en las cleistógamas, valvas dehiscentes torcidas 0.2–0.5 vueltas, rostro hasta 1 cm de largo, estípite 11–14 (20) mm de largo; semillas 5–10, subglobulares, 3.5–5 mm de largo y 3.5 mm de ancho, café-rojizas a negras.

Aún no se conoce de Nicaragua pero se espera encontrar; sur de México a Brasil, también en Cuba. Croat describió *C. guianensis* var. *subsessilis* para abarcar a todos los miembros centroamericanos y de las Antillas, basándose en la amplitud del folíolo y en el brillo de la haz de la hoja. Sus caracteres de separación no son consistentes a medida de que las hojas aumentan de ancho y pierden brillo con la edad. Estas plantas concuerdan con el tipo de la Guayana Francesa y por lo tanto con la variedad típica.

Clitoria mexicana Link, Enum. Hort. Berol. Alt. 2: 235. 1822.

Trepadoras delgadas, sufruticosas, rastreras a escandentes o trepadoras, hasta 2 m de largo. Folíolos 3, ovados, lanceolados, ovado-oblongos o lanceolado-oblongos, 3–8 (10) cm de largo y (1.5) 2.5–4 cm de ancho, ápice agudo, cortamente acuminado, mucronado, cartáceos, 6–9 pares de nervios primarios, escasamente micro-uncinados a glabros en la haz, escasamente pilosos a glabrescentes en el envés, peciólulos 2–4 mm de largo, estipelas 5–9 mm de largo; pecíolos 2.5–6 cm de largo, estípulas 5–9 mm de largo. Inflorescencias pseudoracemosas, axilares, solitarias, 3–7 cm de largo, con 2–4 (6) flores casmógamas o cleistógamas, pedúnculos 2–7 cm de largo, pedicelos 3–6 mm de largo; flores casmógamas 3–4 cm de largo, bractéolas 5–9 mm de largo, tubo del cáliz 9–12 mm de largo, lobos deltoide-ovados, 5–8 mm de largo, estandarte blanco con nervios lila-purpúreos, tubo estaminal 15–19 mm de largo, ovario 6–7 mm de largo, estilo 11–15 mm de largo, geniculado 4–5 mm desde el extremo distal; flores cleistógamas con bractéolas lineares, 3–5 mm de largo, tubo del cáliz 4–7 (8) mm de largo, lobos 2–4 mm de largo. Legumbres (2.5) 3–5 cm de largo y 6–7 mm de ancho, la base envuelta dentro del cáliz, valvas dehiscentes torcidas 1–1.5 vueltas, rostro 2–4 mm de largo, estípite 4–8 mm de largo; semillas 4–8, cúbicas, cara subreniforme, 3–4 mm de largo y 4–5 mm de ancho, café obscuras a negras.

Poco común, bosques de pino–encinos, zona norcentral; 900–1350 m; fl casmógamas ago–nov; *Grijalva 935*, *Moreno 12669*; centro de México a Nicaragua.

Clitoria polystachya Benth., Pl. Hartw. 60. 1840; *C. multiflora* M. Martens & Galeotti; *C. velutina* Standl.

Arbustos, 0.6–5 m de alto. Folíolos 3, oblongo-lanceolados a oblongo-ovados a lanceolados, 4–12 (15) cm de largo y 2–5 (6.5) cm de ancho, ápice atenuado desde la mitad hacia arriba, agudo a largamente acuminado, cartáceos, envés velutino, 8–12 pares de nervios principales, peciólulos 4–6 mm de largo, estipelas 4–10 mm de largo; pecíolos 3–8 (10) cm de largo, estípulas 4–8 (11) mm de largo. Inflorescencias paniculadas, axilares o terminales, 1–3 por nudo, varias flores casmógamas o cleistógamas, pedúnculos 3–7 cm de largo, pedicelos 3–5 mm de largo; flores casmógamas 2.5–3 cm de largo, bractéolas 3–7 (9) mm de largo, tubo del cáliz 8–12 mm de largo, lobos deltoide-ovados, 2–4 mm de largo, estandarte blanco con centro rojizo obscuro, tubo estaminal 16–20 mm de largo, ovario 7–8 mm de largo, estilo 14–17 mm de largo, geniculado ca 5–6 mm desde el extremo distal; flores cleistógamas en inflorescencias de 1–6 cm de largo, frecuentemente semejando estar agrupadas, bractéolas 3–4 mm de

largo, tubo del cáliz 4–6 mm de largo, lobos 2–3 mm de largo. Legumbres (3) 4–5 cm de largo y 6–8 mm de ancho, base envuelta dentro del cáliz, valvas dehiscentes torcidas 0.2–0.8 vueltas, rostro 2–6 mm de largo, estípite 4–7 mm de largo; semillas 3–6, débilmente subreniformes, 2–4 mm de largo y 3–6 mm de ancho, negras.

Poco frecuente, bosques de pino-encinos, laderas rocosas y quebradas, zona norcentral; 1000–1400 m; fl casmógamas jun–ago, fl cleistógamas y fr ago–nov; *Moreno 21996*, *Soza 122*; México a Panamá.

Clitoria ternatea L., Sp. Pl. 753. 1753.

Trepadoras herbáceas, volubles, hasta 5 m de alto. Folíolos 5–7, ovados o elípticos, 1.5–4.5 cm de largo y 1–3.5 cm de ancho, ápice retuso, membranáceos, 5–7 pares de nervios principales, escasamente estrigosos sobre tricomas micro-uncinados en la haz, estrigosos y micro-uncinados en los nervios del envés, glabrescentes, peciólulos 1–3 mm de largo, estipelas 1–2 mm de largo; pecíolos 1.5–3.5 cm de largo, estípulas 4–6 mm de largo. Inflorescencias axilares, reducidas a una sola flor casmógama, pedúnculos 0.5–1.2 cm de largo, pedicelos 3–6 mm de largo, bractéolas ampliamente ovadas a casi orbiculares, 6–11 mm de diámetro, flores 4–5.5 cm de largo; tubo del cáliz 8–14 mm de largo, lobos ovado-deltoides, 7–12 mm de largo; estandarte azul pálido a azul; estambres 16–20 mm de largo; ovario 6–9 mm de largo, estilo 14–17 mm de largo. Legumbres 7–11 cm de largo y 8–11 mm de ancho, base envuelta en el tubo del cáliz, valvas dehiscentes torcidas 1–3 vueltas, rostro 2–6 mm de largo, estípite 1–2 mm de largo; semillas 7–10, subreniformes, 4–5 mm de largo y 5–6 mm de ancho, cafés a negras.

Introducida y comúnmente cultivada en jardines y a menudo naturalizada, zonas pacífica y norcentral; 50–700 m; *Araquistain 25*, *Stevens 9054*; nativa de Africa. Esta especie es muy preciada por sus prolíficas flores azules; sus propiedades medicinales son bien conocidas y también se la usa como forraje, fuente de alimento y tinte. La forma de flores blancas rara vez se cultiva en América tropical y la variedad de flor doble no se conoce en Centroamérica.

COLOGANIA Kunth

Por Cheryl Crowder

Hierbas perennes; tallos procumbentes o erectos, frecuentemente volubles o trepadores, con pubescencia aplicada o patente, cáudices tuberiformes, frecuentemente alcanzando su máximo diámetro 20–25 cm bajo tierra. Folíolos 1 ó 3 (5), lineares, lanceolados a ovados u oblongos, estipelas lineares o lanceoladas; estípulas lineares u ovadas, estriadas, persistentes. Inflorescencias de flores solitarias, fasciculadas o en racimos, axilares; cáliz tubular, giboso en la base, los 5 dientes menos de 1/3 de la longitud del cáliz, el par superior parcial o completamente unido, el inferior frecuentemente más largo; corola roja, violeta o morada, estandarte obovado, erecto, emarginado, los lados reflexos, alas oblicuamente oblongas, auriculadas, unguiculadas, quilla auriculada; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre, anteras iguales o alternando con unas más pequeñas; ovario linear, pubescente, óvulos numerosos, estipitado, estilo ca 1/3 de la longitud del ovario, gradualmente incurvado o doblado en el ápice del ovario en un ángulo de 10–60 grados, glabro, estigma globoso; flores cleistógamas, comúnmente junto a, arriba o por abajo de las flores casmógamas, cáliz 5-partido, corola reducida o ausente, 1 ó 2 estambres, estilo reflexo cerca a los estambres. Legumbres lineares o falcadas, comprimidas, dehiscencia elástica por medio de 2 valvas pilosas; semillas 6–12, lenticulares o cuadradas, comprimidas, estrofioladas, hilo oblongo.

Género con ca 10 especies, distribuidas desde el sur de Estados Unidos a Sudamérica, pero mejor representado en México; 2 especies se conocen en Nicaragua.

J.N. Rose. Synopsis of the species of *Cologania*. Contr. U.S. Natl. Herb. 8: 34–42, pl. 5. 1903; O.S. Fearing. A Cytotaxonomic Study of the Genus *Cologania* and its Relationship to *Amphicarpaea* (Leguminosae–Papilionoideae). Ph.D. Thesis, University of Texas, Austin. 1959.

1. Folíolos 3, ovados, membranáceos, pubescentes, especialmente en los márgenes; pedicelos 2–4 mm de largo; tallos delgados, volubles o trepadores ..... **C. broussonetii**
1. Folíolo 1, linear-lanceolado o angostamente ovado, subcoriáceo, escasamente pubescente a glabro; pedicelos 6–17 mm de largo; tallos erectos con ramas laterales rastreras ..... **C. procumbens**

Cologania broussonetii (Balb.) DC., Prodr. 2: 237. 1825; *Clitoria broussonetii* Balb.; *Cologania pulchella* Kunth; *C. glabrior* Rose; *C. rufescens* Rose.

Tallos delgados, volubles o trepadores, con tricomas retrorso-estrigosos. Folíolos 3, ovados, 1.5–4.2 cm de largo y 1–2.5 cm de ancho, ápice agudo, mucronulado, base redondeada, membranáceos, pubescentes especialmente a lo largo de los márgenes; pecíolos 1–5 cm de largo, estípulas lineares a lanceoladas, 3–5 mm de largo, esencialmente glabras o con algunos tricomas dispersos. Flores 1–3, pedicelos 2–4 mm de largo, bractéolas lanceoladas, 2–5 mm de largo, insertas en la base del cáliz o desplazadas 1–2 mm del cáliz; cáliz 10 mm de largo, con tricomas cafés largos; estandarte hasta 22 mm de largo, morado o azul, unguiculado la mitad de su longitud, alas 18–20 mm de largo y 3–5 mm de ancho, quilla 16 mm de largo y 2–4 mm de ancho. Frutos maduros no vistos.

Común, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 900–1400 m; fl jul–nov; *Moreno 17750*, *Stevens 17963*; México y Centroamérica. *Cologania broussonetii* forma parte de un complejo de especies taxonómicamente confuso que se extiende desde México hasta Sudamérica. Rose reconoció 7 especies en este complejo; Fearing lo redujo a 2, *C. broussonetii* y *C. ovalifolia* Kunth, pero observó que inclusive estas especies se traslapan en algunas áreas. Las plantas de Nicaragua son consistentes en su morfología y es mejor llamarlas *C. broussonetii* hasta que se lleven a cabo estudios de todo el complejo.

Cologania procumbens Kunth, Mimoses t. 57. 1824.

Tallos erectos con ramas laterales rastreras, cortamente pilosos con tricomas blancos reflexos. Folíolo 1, linear-lanceolado a angostamente ovado, 2–15 cm de largo y 0.5–2 cm de ancho, ápice obtuso, mucronulado, base redondeada, escasamente pubescente a glabro, subcoriáceo; pecíolos 0.5–1.5 cm de largo, estípulas ovadas a lanceoladas, ca 5 mm de largo, pubescentes. Flores 1–3, pedicelos 6–17 mm de largo, bractéolas subuladas, 2–3 mm de largo, largamente ciliadas; cáliz 5–9 mm de largo, escasamente piloso; estandarte 17–20 mm de largo, azul o púrpura, alas 15–17 mm de largo y 2–3 mm de ancho, quilla 8–9 mm de largo y 2–3 mm de ancho. Legumbres lineares, hasta 5 cm de largo y 5 mm de ancho, estrigosas, estípite oculto por el cáliz persistente, híspido; semillas ca 12, redondeadas, 3 mm de largo, café-rojo obscuras.

Común, bosques de pinos, zona norcentral; 1000–1400 m; fl may–jun, fr jul–sep; *Moreno 24775*, *Neill 2235*; México a Sudamérica.

COURSETIA DC.; *Benthamantha* Alef.; *Cracca* Benth.; *Humboldtiella* Harms; *Neocracca* Kuntze; *Poissonia* Baill.

Por Matt Lavin

Arboles, arbustos o hierbas perennes, raramente anuales; tallos erectos a escandentes, raramente postrados. Hojas imparipinnadas; folíolos opuestos, angosta a ampliamente elípticos, frecuentemente más grandes distalmente, estipelas presentes (en Nicaragua) o ausentes; estípulas pequeñas y efímeras a subuladas y persistentes. Inflorescencias racimos axilares, pedicelos rectos o deflexos en la antesis, brácteas florales caducas a persistentes, flores ebracteoladas; hipanto bien desarrollado, cáliz con 5 lobos subiguales; pétalos blanquecinos a amarillentos, frecuentemente matizados de rojizo, quilla con ápice agudo; estambres 10, diadelfos a pseudomonadelfos, el vexilar libre al menos en la base; ovario 13–30-ovulado, estilo con un cepillo de polen latrorso. Legumbres septadas, con márgenes sinuosos o paralelos; semillas uniformemente cafés o moteadas.

Género con 39 especies principalmente en los bosques deciduos de México y Centroamérica y a lo largo de los Andes, centros menores de distribución son las Antillas Menores, sur de Estados Unidos y Brasil; 5 especies se encuentran en Nicaragua. Entre las leguminosas nicaragüenses el género más emparentado es *Gliricidia*. Las especies con flores grandes son cultivadas como ornamentales y la madera es a veces usada en la construcción. "Chilincoco".

M. Lavin. Systematics of *Coursetia* (Leguminosae–Papilionoideae). Syst. Bot. Monogr. 21: 1–167. 1988.

1. Legumbres sobre pedicelos espiralados, deflexos, resupinadas, falcado-secundas; inflorescencias erectas a ascendentes, largamente pedunculadas, comúnmente glandulares; pétalos 5–12 mm de largo; compartimentos de las semillas cuadrados; subarbustos o hierbas, raramente arbustos ..... **C. caribaea** var. **caribaea**
1. Legumbres rectas, no resupinadas durante ningún estadio del desarrollo, nunca falcado-secundas; inflorescencias laxas a pendientes, sésiles a cortamente pedunculadas, eglandulares; pétalos 8–25 mm de largo; compartimentos de las semillas redondos; árboles o arbustos

2. Pétalos 8–11.5 mm de largo, tubo del cáliz 1.5–3 mm de largo, atenuado en la base; pedicelos persistentes o caducos, muy delgados y no engrosados en fruto, menos de 1 mm de diámetro, zona de abscisión presente entre pedicelos y cálices; estilo 7–9 mm de largo, ovario 13–15-ovulado ..... **C. polyphylla**
2. Pétalos 15–25 mm de largo, tubo del cáliz 4–6 mm de largo, redondeado en la base; pedicelos siempre caducos, engrosados en fruto, más de 1.5 mm de diámetro, zona de abscisión presente o ausente entre pedicelos y cálices; estilo 10–18 mm de largo, ovario 17–28-ovulado
   3. Folíolos 3–5, mayormente 1–1.5 veces más largos que anchos, cuspidados, ocasionalmente el ápice ampliamente redondeado ..... **C. paucifoliolata**
   3. Folíolos 5–15, mayormente 2–3 veces más largos que anchos, elípticos, ápice redondeado a retuso
      4. Folíolos 9–15, densamente pilosos en el envés, márgenes involutos; cáliz piloso con tricomas ampliamente patentes, zona de abscisión presente en el extremo distal del pedicelo ..... **C. apantensis**
      4. Folíolos 5–9, glabros a escasamente estrigosos en el envés, márgenes planos; cáliz seríceo con tricomas aplicados, zona de abscisión inconspicua o ausente del extremo distal del pedicelo ..... **C. elliptica**

Coursetia apantensis M. Sousa, Ann. Missouri Bot. Gard. 73: 732. 1987.

Arboles o arbustos, 1–3 m de alto; tallos erectos a ascendentes. Hojas 5–18 cm de largo; folíolos (9–) 11–15, ápice angostamente redondeado a retuso, márgenes involutos, densamente pilosos en el envés; estípulas 2–5 mm de largo, efímeras. Inflorescencias laxas, eglandulares, sésiles, pedicelos 12–20 mm de largo en la antesis, nunca torcidos ni deflexos, caducos junto con la flor, más de 1.5 mm de diámetro en fruto, con zona de abscisión en el extremo distal, brácteas florales caducas; tubo del cáliz 4–6 mm de largo, redondeado en la base; pétalos 15–20 mm de largo; óvulos 18–28. Legumbres 8.5–14.5 cm de largo, glabras a ligeramente seríceas; semillas 2–15, desconocidas cuando maduras.

Localmente común a dispersa, en bosques deciduos, zonas pacífica y norcentral; 400–1400 m; fl abr–oct, fr may–nov; *Stevens 20311*, *22279*; endémica. Está muy estrechamente emparentada con *C. elliptica* y *C. paucifoliolata*.

Coursetia caribaea (Jacq.) Lavin var. **caribaea**, Adv. Legume Syst. 3: 63. 1987; *Galega caribaea* Jacq.; *Cracca caribaea* (Jacq.) Benth.; *Benthamantha fruticosa* Rose; *B. micrantha* (Micheli) Rose; *B. panamensis* Rydb.; *B. tuberosa* Brandegee; *Cracca aletes* Standl. & Steyerm.; *C. bicolor* Micheli; *C. glandulosa* (Rose) Standl. & Steyerm.; *C. greenmanii* Millsp.; *C. mollis* (Kunth) Benth. & Oerst.

Subarbustos o hierbas, raramente arbustos, 0.2–2 m de largo; tallos erectos a decumbentes. Hojas 2.5–15 cm de largo; folíolos 5–21 (–25), ápice redondeado a acuminado, márgenes planos, pilosos a densamente sericeos en el envés; estípulas 5–12 mm de largo, persistentes. Inflorescencias erectas a ascendentes, raramente laxas, frecuentemente glandulares, pedunculadas, pedicelos 1.5–8 mm de largo en la antesis, torcidos y deflexos posteriormente, caducos junto con la flor, sin zona de abscisión en el extremo distal, brácteas florales caducas; tubo del cáliz 2–3 mm de largo, redondeado en la base; pétalos 5–12 mm de largo; óvulos 15–30. Legumbres 3–9.5 mm de largo, glabras a vellosas; semillas 5–30, moteadas.

Común, frecuentemente ruderal en bosques deciduos, zona pacífica; 0–1500 m; fl y fr ago–dic; *Moreno 3294*, *11877*; sur de México a Perú. Está muy estrechamente emparentada con *C. guatemalensis* Rudd de Guatemala.

Coursetia elliptica M. Sousa & Rudd, Ann. Missouri Bot. Gard. 73: 732. 1987.

Arboles o arbustos, 2–6 m de alto; tallos erectos a escandentes. Hojas 2.5–10.5 cm de largo; folíolos 5–9, ápice redondeado a retuso, márgenes planos, glabros en el envés; estípulas 2–4.5 mm de largo, efímeras. Inflorescencias laxas a péndulas, eglandulares, sésiles, pedicelos 17–25 mm de largo en la antesis, nunca torcidos ni deflexos, caducos junto con la flor, más de 1.5 mm de diámetro en fruto, sin zona de abscisión en el extremo distal, brácteas florales comúnmente caducas; tubo del cáliz 4–6 mm de largo, redondeado en la base; pétalos 17–24 mm de largo; óvulos 20–23. Legumbres 6–13 cm de largo, glabras; semillas 4–23, cafés.

Localmente común a dispersa, bosques deciduos costeros, zona pacífica; 0–580 m; fl nov–mar, fr nov–jul; *Sandino 1843*, *1887*; Nicaragua y Costa Rica.

Coursetia paucifoliolata M. Sousa, Ann. Missouri Bot. Gard. 73: 734. 1987.

Arboles o arbustos, 1–3 m de alto; tallos erectos. Hojas 9–12.5 cm de largo; folíolos 3–5, ápice comúnmente cuspidado, márgenes planos, glabros en el envés; estípulas 3–7 mm de largo, efímeras. Inflorescencias laxas, eglandulares, sésiles, pedicelos 18–20 mm de largo en la antesis, nunca torcidos ni deflexos, caducos junto con la flor, más de 1.5 mm de diámetro en fruto, comúnmente con zona de abscisión en el extremo distal, brácteas florales comúnmente caducas; tubo del cáliz 5–6 mm de largo,

redondeado en la base; pétalos 18–20 mm de largo; óvulos 17–20. Legumbres 4.5–7 cm de largo, glabras; semillas 1–4, desconocidas cuando maduras.

Ocasional, bosques deciduos, zona norcentral; 540–1300 m; fl y fr nov–may; *Stevens 16177*, *16421*; endémica.

Coursetia polyphylla Brandegee, Univ. Calif. Publ. Bot. 4: 376. 1913.

Arboles o arbustos, 0.5–15 m de alto; tallos erectos. Hojas 5.5–14 cm de largo; folíolos 5–13 (–15), ápice redondeado a retuso o acuminado, márgenes planos, glabros a pilosos en el envés; estípulas 2–3 mm de largo, efímeras. Inflorescencias laxas, eglandulares, sésiles, pedicelos 6–9 mm de largo en la antesis, comúnmente persistentes en el raquis luego de la desarticulación de la flor, menos de 1.5 mm de diámetro en fruto, con zona de abscisión en el extremo distal, brácteas florales mayormente persistentes; tubo del cáliz 1.5–3 mm de largo, atenuado en la base; pétalos 8–11.5 mm de largo; óvulos 14–15. Legumbres 3.5–6.5 cm de largo, glabras; semillas 1–15, desconocidas cuando maduras.

Se reconocen 3 variedades geográficas, 2 de ellas en Nicaragua, la otra variedad sólo se conoce de México.

1. Lobos del cáliz 1.5–2.5 mm de largo, triangulares, tubo 2.5–3 mm de largo; pétalos 10–11.5 mm de largo; folíolos 9–11, (3–) 4.5–6 cm de largo, ápice comúnmente acuminado..... **Coursetia polyphylla** var. **acutifolia**
1. Lobos del cáliz 0.5–1.5 mm de largo, redondeados, tubo 1.5–2 mm de largo; pétalos 8–9 mm de largo; folíolos 5–9 (–11), si 9–11 entonces lo folíolos menos de 5 cm de largo y el ápice redondeado ..... **Coursetia polyphylla** var. **breviloba**

Coursetia polyphylla var. **acutifolia** M. Sousa & Lavin, Syst. Bot. 12: 111. 1987.

Conocida sólo del material tipo (*Neill 2356*) de bosques deciduos, Matagalpa; 350 m; fl ago; endémica.

Coursetia polyphylla var. **breviloba** M. Sousa & Lavin, Syst. Bot. 12: 112. 1987.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 13907*) de bosques deciduos, Nueva Segovia; 700–750 m; fr dic; Guatemala, Honduras y Nicaragua. Está muy estrechamente emparentada con *C. robinioides* M. Sousa & Lavin y *C. oaxacensis* M. Sousa & Rudd de México.

CROTALARIA L.

Por Myra Guzmán-Teare

Hierbas anuales o perennes, o arbustos erectos a postrados. Folíolos 1 ó 3, lineares, elípticos, lanceolados, oblanceolados, ovados, enteros, pubescentes o glabros, estipelas ausentes; estípulas filiformes, menos frecuentemente triangulares, pequeñas y libres o decurrentes sobre el tallo, persistentes o caducas, a veces ausentes. Inflorescencias racimos terminales, opuestos a medida que crece la planta, o laterales, con varias o pocas flores, brácteas a veces presentes, filiformes, lineares, persistentes o caducas, bractéolas similares en forma pero comúnmente más pequeñas, localizadas en la mitad del pedicelo o en la base del cáliz; cáliz campanulado, 5-lobado, algunas veces bilabiado, glabro o pubescente, verde; corola comúnmente amarilla (azul en *C. verrucosa*), teñida de rojo, estandarte orbicular con la base unguiculada, alas oblongas, quilla espiralada en la punta; estambres 10, monadelfos, anteras dimorfas (basifijas largas alternando con dorsifijas cortas); ovario rematado por un estilo geniculado. Legumbres hinchadas, subcilíndricas, glabras o pubescentes, en algunas especies negras cuando maduras; semillas 7–46, reniformes o cordiformes.

Género con ca 600 especies, tropical y subtropical, con la mayor concentración de especies en el hemisferio sur, especialmente en Africa donde se encuentran 500 especies; 89 especies se conocen en América, 15 de ellas en Nicaragua.

H.A. Senn. The North American species of *Crotalaria*. Rhodora 41: 317–367. 1939; D.R. Windler. A systematic treatment of the native unifoliolate Crotalarias of North America. Rhodora 76: 151–204. 1974; M. Guzmán. The Nicaraguan Species of *Crotalaria* (Fabaceae). M.S. Thesis, University of Alabama, Tuscaloosa. 1989.

1. Folíolo 1
   2. Flores con estandarte y alas azules; hojas rómbicas ..... **C. verrucosa**
   2. Flores amarillas; hojas no rómbicas
      3. Hojas oblanceoladas a obovadas
         4. Estípulas ausentes, o cuando presentes no triangulares y menos de 4 mm de largo ..... **C. retusa**
         4. Estípulas triangulares, 4–5 mm de largo ..... **C. spectabilis**
      3. Hojas lineares a ovadas
         5. Hojas lineares a angostamente elípticas, haz glabra; estípulas ausentes o si presentes, decurrentes sobre el tallo y muy angostas ..... **C. quercetorum**
         5. Hojas elípticas a ovadas, haz pubescente; estípulas cuando presentes decurrente-patentes sobre el tallo
            6. Hojas ampliamente ovadas; raíces axonomorfas gruesas; plantas postradas; estípulas decurrente-patentes a veces presentes ..... **C. rotundifolia**
            6. Hojas elípticas; raíces axonomorfas no gruesas; plantas erectas; estípulas decurrente-patentes siempre presentes ..... **C. sagittalis**
1. Folíolos 3
   7. Flores pocas, 6 (16), 5–8 mm de largo; corola amarilla, frecuentemente con marcas cafés o rojas ..... **C. pumila**
   7. Flores numerosas, 10–30 (40), más de 8 mm de largo; corola amarilla
      8. Folíolos con ápice redondeado a obtuso; tallos teretes
         9. Folíolos ampliamente ovados a elípticos, reflexos ..... **C. incana**
         9. Folíolos obovados a angostamente elípticos, no reflexos
            10. Quilla con rostro muy prolongado; legumbres pequeñas, no curvadas, 1.8–1.9 cm de largo ..... **C. longirostrata**
            10. Quilla con rostro corto; legumbres grandes, curvadas, 4.1 cm de largo ..... **C. pallida**
      8. Folíolos con ápice agudo; tallos teretes o acostillados
         11. Flores con nervios cafés ..... **C. zanzibarica**
         11. Flores concoloras
            12. Folíolos ampliamente elípticos; flores 8–10 mm de largo; tallo terete ..... **C. cajanifolia**
            12. Folíolos angostamente elípticos; flores 10–20 mm de largo; tallo acostillado
               13. Inflorescencias agrupadas en el extremo; brácteas rizadas y más largas que las yemas; estípulas lineares cuando presentes ..... **C. micans**
               13. Inflorescencias laxas; brácteas rizadas pero no más largas que las yemas; estípulas ausentes o falcadas
                  14. Estípulas falcadas ..... **C. acapulcensis**
                  14. Estípulas ausentes ..... **C. maypurensis**

Crotalaria acapulcensis Hook. & Arn., Bot. Beechey Voy. 414. 1840.

Arbustos, hasta 1.5 m de alto; tallos acostillados, con tricomas aplicado-pilosos. Folíolos 3, angostamente elípticos, 4.3–5 cm de largo y 1–1.8 cm de ancho, ápice agudo, base atenuada, haz glabra, envés estrigoso; pecíolos 1.7–4 cm de largo, estípulas falcadas, 4–12 mm de largo. Inflorescencias 13–16 cm de largo, con 10–28 flores, pedicelos 4–5 mm de largo, brácteas filiformes y rizadas, 6 mm de largo, caducas, bractéolas 4 mm de largo, caducas, flores amarillas; lobos del cáliz 4–7 mm de largo y 2–4 mm de ancho; estandarte 10–15 mm de largo y 16–19 mm de ancho, alas 11–19 mm de largo y 6–11 mm de ancho, quilla 10–12 mm de largo y 16–19 mm de ancho. Legumbres 3.3–3.8 cm de largo, café claras con pubescencia aplicada; semillas cordiformes, café obscuras.

Rara, bosques de pino-encinos, casi restringida a las montañas de la zona norcentral, excepto por 1 colección del Volcán Concepción en el Lago de Nicaragua; 600–1200 m; fl y fr sep–may; *Sandino 2999*, *Stevens 17925*; México y Centroamérica.

Crotalaria cajanifolia Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp., ed. folio, 6: 318. 1824.

Arbustos, ca 1 m de alto; tallos teretes con pubescencia aplicada. Folíolos 3, elípticos a ligeramente ovados, 6–9 cm de largo y 2.4–3.4 cm de ancho, el terminal ligeramente más grande, ápice agudo, base atenuada, haz glabra, envés con pubescencia dispersa; pecíolos 2–6 cm de largo, estípulas si presentes inconspicuas, 1 mm de largo. Inflorescencias 8–10 cm de largo, con 12–30 flores agrupadas en el extremo, pedicelos 2–3 mm de largo, brácteas filiformes, 2–5 mm de largo, bractéolas inconspicuas, 1 mm de largo, en la mitad del pedicelo, flores amarillas; lobos del cáliz 4–6 mm de largo y 1–2 mm de ancho; estandarte 8–10 mm de largo y 5–8 mm de ancho, alas 7–9 mm de largo y 2–4 mm de ancho, quilla 9–10 mm de largo y 6–7 mm de ancho, con un rostro prolongado e incurvado. Legumbres 2–2.5 cm

de largo, con tricomas densos y adpresos (glabras), café-amarillentas a café claras; semillas cordiformes, de color mostaza.

Común, sitios alterados en bosques semiperennifolios y bosques de pinos, zona norcentral; 1000–1100 m; fl jul–may, fr sep–dic; *Guzmán 1192*, *Moreno 17553*; México y Centroamérica.

Crotalaria incana L., Sp. Pl. 716. 1753.

Arbustos, hasta 1 m de alto; tallos teretes, pilosos. Folíolos 3, ovados a elípticos, 2.4–4.2 cm de largo y 1.4–2.5 cm de ancho, ápice redondeado a mucronulado, base cuneada a aguda, haz glabra o raramente pilosa, envés glabro a piloso; pecíolos 3–6 cm de largo, estípulas filiformes, ca 4 mm de largo, caducas. Inflorescencias 11–20 cm de largo, con 11–19 flores, pedicelos 2–4 mm de largo, brácteas filiformes, 3 mm de largo, caducas, bractéolas 2–3 mm de largo, en la base del cáliz, flores amarillas, a veces con manchas rojas; lobos del cáliz 6–8 mm de largo y 2 mm de ancho; estandarte 10–11 mm de largo y 5–9 mm de ancho, alas 9–11 mm de largo y 2–4 mm de ancho, quilla 10–13 mm de largo y 4–6 mm de ancho. Legumbres 3.2–3.6 cm de largo, pilosas, café-amarillento claras; semillas cordiformes, café-amarillentas.

Común, bosques secos, áreas perturbadas, zonas pacífica y norcentral; 40–1200 m; fl todo el año, fr oct–ene; *Robleto 1390*, *Stevens 18542*; ruderal pantropical. Todas, excepto 2 colecciones, pertenecen a *C. incana* var. *incana*; *Smith s.n.* y *Sandino 4162* pertenece a *C. incana* var. *nicaraguensis* H. Senn, caracterizada por ser completamente glabra. "Chinchino".

Crotalaria longirostrata Hook. & Arn., Bot. Beechey Voy. 285. 1838.

Arbustos, hasta 2 m de alto; tallos teretes, casi glabros. Folíolos 3, elípticos, 2.3–3.5 cm de largo y 1.1–1.5 cm de ancho, los laterales más pequeños, ápice agudo a redondeado, base cuneada, haz glabra, envés estriguloso; pecíolos 2.2–3.2 cm de largo, estípulas linear-triangulares y rizadas, 1.5–2 mm de largo. Inflorescencias 14–25 cm de largo, con 18–30 flores, pedicelos 5–6 mm de largo, brácteas filiformes, 3 mm de largo, bractéolas ca 1 mm de largo, por encima de la mitad del pedicelo, flores amarillas, ocasionalmente con machas rojas; lobos del cáliz 3–5 mm de largo y 2 mm de ancho; estandarte 11–16 mm de largo y 8–10 mm de ancho, alas 11–14 mm de largo y 4–5 mm de ancho, quilla 12–16 mm de largo y 8–11 mm de ancho, con un rostro muy prolongado e incurvado distalmente. Legumbres 1.8–1.9 cm de largo, pubescentes, cafés; semillas reniformes, cafés.

Frecuente, bosques de pino-encinos y laderas pronunciadas, zonas pacífica y norcentral; 700–800 m; fl sep–ene, fr sep, dic; *Moreno 2801*, *Stevens 11035*; México y Centroamérica. Es similar a *C. pumila* pero se puede distinguir por su tamaño más grande.

Crotalaria maypurensis Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp., ed. folio, 6: 316. 1824.

Arbustos, hasta 1 m de alto; tallos acostillados, con tricomas aplicado-pilosos. Folíolos 3, elípticos, 3.7–4.7 cm de largo y 1.2–1.7 cm de ancho, ápice agudo, base atenuada, haz glabra, envés estrigoso; pecíolos 2.5–4 cm de largo, estípulas ausentes. Inflorescencias 8–20 cm de largo, con 8–20 flores, pedicelos 5–7 mm de largo, brácteas lineares, 4–7 mm de largo, bractéolas 6 mm de largo, en la base del cáliz, flores amarillas; lobos del cáliz 5–8 mm de largo y 2–3 mm de ancho; estandarte 15–19 mm de largo y 12–18 mm de ancho, alas 12–14 mm de largo y 6–7 mm de ancho, quilla 10–13 mm de largo y 6–8 mm de ancho. Legumbres 3 cm de largo, café claras con pubescencia aplicada; semillas cordiformes, cafés.

Rara, nebliselvas, Volcán Mombacho, Granada; 700–1200 m; fl feb; *Moreno 7133*, *15569*; especie sudamericana que se extiende hacia el norte hasta Nicaragua.

Crotalaria micans Link, Enum. Hort. Berol. Alt. 2: 228. 1822; *C. anagyroides* Kunth.

Arbustos a árboles pequeños, 2.5–3 m de alto; tallos acostillados, pubescencia café dorada y cortamente aplicada, especialmente en los tallos jóvenes. Folíolos 3, elípticos, 4–7.5 cm de largo y 1.5–2.8 cm de ancho, los laterales ligeramente más pequeños, ápice agudo a mucronulado, base atenuada, haz glabra, envés escasamente estriguloso; pecíolos 3–5 cm de largo, estípulas lineares, 3.5 mm de largo, a veces ausentes. Inflorescencias 15–22 cm de largo, con 24–40 flores, pedicelos 6–7 mm de largo, brácteas lineares, 5–9 mm de largo, bractéolas iguales en forma y tamaño a las brácteas, por encima de la mitad del pedicelo, flores amarillas; lobos del cáliz 6–10 mm de largo y 2–4 mm de ancho; estandarte 16–19 mm de largo y 17–19 mm de ancho, alas 16–18 mm de largo y 7–10 mm de ancho, quilla 11–15 mm de largo y 10–11 mm de ancho, con un rostro incurvado distalmente. Legumbres 3.7–4.5 cm de largo, pubescencia café clara aplicada; semillas reniformes, cafés.

Ocasional, orillas de caminos, riberas, pluvioselvas, en todas las zonas del país; 20–1000 m; fl y fr durante todo el año; *Guzmán 878*, *Kral 69459*; México a Paraguay, también en las Antillas. Puede

ser confundida con *C. maypurensis*, pero *C. micans* tiene un fascículo de bractéolas en el extremo de la inflorescencia.

Crotalaria pallida Aiton, Hort. Kew. 3: 20. 1789; *C. mucronata* Desv.

Arbustos, hasta 2 m de alto; tallos teretes con algunos tricomas aplicados. Folíolos 3, obovados, 4 cm de largo y 2 cm de ancho, ápice redondeado a mucronulado, base atenuada, haz glabra, envés aplicado-pubérulo; pecíolos 3–3.5 cm de largo, estípulas lineares, 3 mm de largo, a veces ausentes. Inflorescencias ca 13–15 cm de largo, con ca 30 flores, pedicelos 1–2 mm de largo, brácteas lineares, 3 mm de largo, bractéolas ligeramente más pequeñas, en la base del cáliz, flores amarillas con manchas moradas en la quilla y el estandarte; lobos del cáliz 3 mm de largo y 1 mm de ancho; estandarte 9 mm de largo y 6 mm de ancho, alas 7 mm de largo y 3 mm de ancho, quilla 11 mm de largo y 7 mm de ancho, con un rostro corto. Legumbres 4 cm de largo, ligeramente curvadas, amarillas; semillas oblicuo-cordiformes, verde-gris obscuras.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Molina 27292*) de pastizales, Matagalpa; 1260 m; fl y fr ene; pantropical. El espécimen nicaragüense pertenece a la var. *obovata* (G. Don) Polhill, la cual difiere de la variedad típica por tener las hojas más pequeñas y más obovadas.

Crotalaria pumila Ortega, Nov. Pl. Descr. Dec. 23. 1797.

Hierbas, hasta 1 m de alto; tallos teretes, escasamente pubescentes. Folíolos 3, elípticos, oblongos, 1.1–3.2 cm de largo y 0.9–1.3 cm de ancho, los laterales más pequeños, ápice redondeado a agudo, base cuneada, haz glabra, envés glabro a escasamente piloso; pecíolos 1–1.8 cm de largo, estípulas linear-triangulares, 2–3.5 mm de largo. Inflorescencias 6–9 cm de largo, con 6 (16) flores, pedicelos 2–3.5 mm de largo, brácteas filiformes, 1–2 mm de largo, bractéolas ca 0.5 mm de largo, por encima de la mitad del pedicelo, a veces apenas visibles, flores amarillas, a veces con manchas rojas o moradas; lobos del cáliz 3–5 mm de largo y 1 mm de ancho; estandarte 5–8 mm de largo y 4–7 mm de ancho, alas 4–5 mm de largo y 1–2 mm de ancho, quilla 7–8 mm de largo y 3–5 mm de ancho, con un rostro pequeño y espiralado. Legumbres 1.4–1.6 cm de largo, cafés; semillas cordiformes, cafés.

Ocasional, bosques secos, sabanas de jícaros, zona pacífica; 100–350 m; fl y fr sep–nov; *Stevens 4670*, *Moreno 3636*; sur de Estados Unidos al norte de Sudamérica, también en las Antillas.

Crotalaria quercetorum Brandegee, Univ. Calif. Publ. Bot. 10: 407. 1924; *C. purshii* var. *polyphylla* (L. Riley) H. Senn.

Hierbas, tallos teretes con pubescencia aplicada. Folíolo 1, linear a angostamente elíptico, 2.5–5.1 cm de largo y 0.5–1 cm de ancho, ápice apiculado a angostamente agudo, base aguda a cuneada, haz glabra, envés estrigoso; pecíolos 0.1–0.3 cm de largo, estípulas ausentes o si presentes decurrentes sobre el tallo y muy angostas. Inflorescencias 2–3 cm de largo, con 2–3 flores, pedicelos 2–3 mm de largo, brácteas lineares, 1–3 mm de largo, bractéolas 1–2 mm de largo, en la base del pedicelo, flores amarillentas; lobos del cáliz 4–6 mm de largo y 1–2 mm de ancho; estandarte 4–6 mm de largo y 4–7 mm de ancho, alas 5–7 mm de largo y 2 mm de ancho, quilla 6–7 mm de largo y 2–4 mm de ancho. Legumbres 1.7–2.1 cm de largo, glabras, negras; semillas reniformes, verde olivo-amarillentas.

Común en bosques de pino-encinos, laderas rocosas, zona norcentral; 700–1400 m; fl y fr ago–ene; *Moreno 26343*, *Stevens 10104*; México a Nicaragua. Es similar a *C. sagittalis* pero se puede distinguir por tener las hojas más lineares y glabras en la haz y por la ausencia de estípulas.

Crotalaria retusa L., Sp. Pl. 715. 1753.

Hierbas, 0.5–1 m de alto; tallos acostillados, estrigosos. Folíolo 1, oblanceolado a obovado, 5.7–7.2 cm de largo y 1.8–2.4 cm de ancho, ápice truncado a emarginado, base atenuada, haz glabra, envés aplicado-pubescente; pecíolos 0.3–0.5 cm de largo, estípulas frecuentemente ausentes, angostamente ovadas cuando presentes, 3–4 mm de largo. Inflorescencias 10–20 cm de largo, con 16–34 flores, pedicelos 6–8 mm de largo, brácteas lineares, 2–3 mm de largo, bractéolas 0.5–1 mm de largo, en la mitad del pedicelo, flores amarillas; lobos del cáliz 8–10 mm de largo y 4–6 mm de ancho; estandarte 16–20 mm de largo y 18–20 mm de ancho, a veces con manchas rojas, alas 12–14 mm de largo y 5–9 mm de ancho, quilla 14–21 mm de largo y 8–12 mm de ancho, prolongada en un rostro. Legumbres 3.5 cm de largo, glabras, café obscuras; semillas reniformes, de color mostaza.

Común, en áreas pantanosas y orillas de lagos y lagunas, en todo el país; 0–1000 m; fl y fr durante todo el año; *Araquistain 116*, *Guzmán 1026*; pantropical. Es la especie más común de este género en el país.

Crotalaria rotundifolia (Walter) Walter ex J.F. Gmel., Syst. Nat. 2: 1095. 1792; *Anonymos rotundifolia* Walter; *C. angulata* H. Senn; *C. rotundifolia* var. *vulgaris* Windler.

Hierbas postradas; tallos teretes, escasamente pilosos. Folíolo 1, ampliamente elíptico a ovado, 1.8–2.4 cm de largo y 1–1.3 mm de ancho, ápice agudo a mucronulado, base redondeada a cuneada, estrigoso; pecíolos 0.1–0.2 cm de largo, estípulas ausentes o decurrente-patentes sobre el tallo. Inflorescencias 2–7 cm de largo, con 1–3 flores, pedicelos 3–4 mm de largo, brácteas lineares, 3–4 mm de largo, bractéolas 3–4 mm de largo, flores amarillas; lobos del cáliz 7 mm de largo y 5 mm de ancho; estandarte 4.5–6 mm de largo y 4–7 mm de ancho, alas 4–5 mm de largo y 3–4 mm de ancho, quilla 6–7 mm de largo y ca 6 mm de ancho, con un rostro corto. Legumbres 1.7–2 cm de largo, glabras, negras; semillas cordiformes, cafés.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Standley 8314*) de bosques húmedos, Sierras de Managua; 800–900 m; fl y fr may; sureste de Estados Unidos a Costa Rica.

Crotalaria sagittalis L., Sp. Pl. 714. 1753; *C. tuerckheimii* H. Senn var. *tuerckheimii*.

Hierbas; tallos teretes con tricomas pilosos patentes. Folíolo 1, elíptico, 2.5–5 cm de largo y 0.4–1 cm de ancho, ápice apiculado, base aguda a redondeada, con tricomas piloso-patentes; pecíolos 0.1–0.2 cm de largo, estípulas decurrente-patentes sobre el tallo. Inflorescencias 4–6 cm de largo, con 3 flores, pedicelos 2–3 mm de largo, brácteas filiformes, 4–8 mm de largo, bractéolas filiformes, más pequeñas, dispuestas en la base del cáliz, flores amarillas; lobos del cáliz 6–10 mm de largo y 1–2 mm de ancho; estandarte 7 mm de largo y 5 mm de ancho, alas 6 mm de largo y 3 mm de ancho, quilla 8–9 mm de largo y 3 mm de ancho, con un rostro corto. Legumbres 1.7–2.1 cm de largo, glabras, negras; semillas cordiformes, café claras.

Común, en bosques húmedos en todo el país; 0–1250 m; fl y fr mar–ago; *Stevens 3092*, *3126*; sureste de Estados Unidos a Centroamérica.

Crotalaria spectabilis Roth, Nov. Pl. Sp. 341. 1821.

Arbustos, 1.5–2 m de alto; tallos angulados y acostillados, glabros. Folíolo 1, oblanceolado a obovado, 11–12 cm de largo y 4.5 cm de ancho, ápice redondeado a mucronulado, base atenuada, haz glabra, envés con pubescencia aplicada; pecíolos 0.7 cm de largo, estípulas ampliamente triangulares, 4–5 mm de largo. Inflorescencias 30 cm de largo, con 20–25 flores, pedicelos 9 mm de largo, brácteas linear-triangulares, 7 mm de largo, bractéolas 1 mm de largo, en la mitad del pedicelo, flores amarillas; lobos del cáliz 7 mm de largo y 4 mm de ancho; estandarte 16 mm de largo y 18 mm de ancho, alas 13 mm de largo y 7 mm de ancho, quilla 10 mm de largo y 6 mm de ancho, rostro con una punta corta no incurvada. Legumbres 4.2 cm de largo, glabras, café obscuras; semillas cordiformes, café obscuras.

Cultivada, a veces escapada, Zelaya; 15–30 m; fl y fr abr–may, oct; *Standley 19119*, *Stevens 10556*; pantropical.

Crotalaria verrucosa L., Sp. Pl. 715. 1753.

Arbustos, hasta 1 m de alto; tallos ligeramente angulados, estrigulosos. Folíolo 1, ampliamente rómbico, 5–8.5 cm de largo y 3.3–6.3 cm de ancho, ápice redondeado a obtuso, base cuneada, pubérulo; pecíolos 0.3–0.7 cm de largo, estípulas suborbiculares, persistentes. Inflorescencias 10–15 cm de largo, con 6–18 flores, pedicelos 4 mm de largo, brácteas filiformes, 2–3 mm de largo, pubérulas, persistentes, bractéolas ca 1 mm de largo, en la mitad del pedicelo, flores con el estandarte y las alas azules; lobos del cáliz 6–10 mm de largo y 2–5 mm de ancho; estandarte 12–16 mm de largo y 8–12 mm de ancho, alas 10–12 mm de largo y 4–6 mm de ancho, quilla 12–14 mm de largo y 7–11 mm de ancho. Legumbres 3.5 cm de largo, tomentosas, café-amarillentas; semillas cordiformes, café-amarillentas a cafés.

Común, cerca de playas, bancos de arena, bosques, zonas pacífica y atlántica; 0–350 (500) m; fl y fl todo el año; *Sandino 962*, *4161*; pantropical.

Crotalaria zanzibarica Benth., London J. Bot. 2: 584. 1843; *C. usaramoensis* Baker f.

Arbustos, hasta 2 m de alto; tallos acostillados, aplicado-pubérulos. Folíolos 3, lanceolados a elípticos, 5.6–6.1 cm de largo y 1.3–1.5 cm de ancho, ápice apiculado, base atenuada, haz glabra, envés aplicado-pubérulo; pecíolos 2.9–3.8 cm de largo, estípulas ausentes. Inflorescencias 22–30 cm de largo, con 30–32 flores, pedicelos 4–5 mm de largo, brácteas filiformes y rizadas, 2 mm de largo, bractéolas ligeramente más pequeñas que las brácteas, en la base del cáliz, flores amarillas con nervios cafés característicos; lobos del cáliz 1–2 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho; estandarte 11–12 mm de largo y 8–9 mm de ancho, alas 12–14 mm de largo y 4 mm de ancho, quilla 12 mm de largo y 6–8 mm de ancho, con un rostro curvado. Legumbres 3.5–4.5 cm de largo, aplicado-pubérulas; semillas reniformes, rojizas.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1100–1300 m; fl jul, sep; *Marín 170*, *Neill 843*; nativa de Africa, probablemente escapada de cultivo.

CYMBOSEMA Benth.

Por Richard H. Maxwell

Cymbosema roseum Benth., J. Bot. (Hooker) 2: 60. 1840; *Dioclea rosea* (Benth.) N. Zamora.

Bejucos trepadores. Folíolos 3, mayormente elípticos a ovados, 5–17 cm de largo y 3–11 cm de ancho, ápice agudo u obtuso, base obtusa a redondeada, pubescentes, estipelas presentes; estípulas deltoides. Inflorescencias pseudoracemosas, axilares, 7–30 cm de largo, cada nudo con 1–3 flores de 3–4 cm de largo, rojas; cáliz campanulado, 4-lobado; estandarte obovado, puberulento, alas excediendo por 2/3 la longitud del estandarte, quillas iguales a las alas, distalmente fusionadas; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre; ovario sésil, canescente-tomentoso, con ca 6 óvulos, estigma y estilo glabros. Legumbres oblongas, falcadas, 3.5–4.5 cm de largo, 1.8 cm de ancho y 0.4 cm de grueso, con el rostro curvado hacia abajo, persistentes; semillas 2–6, elípticas a ovaladas, ca 10 mm de largo, 6 mm de ancho y 4 mm de grueso, hilo linear, casi rodeando la 1/2 de la testa.

Rara, bosques húmedos, sur de la zona atlántica; 0–50 m; fl y fr may, dic; *Herrera 3891*, *Rueda 2481*; México a Sudamérica. Género monotípico.

R.H. Maxwell. The genus *Cymbosema* (Leguminosae): Notes and distribution. Ann. Missouri Bot. Gard. 57: 252–257. 1970.

DALBERGIA L. f.

Por Velva E. Rudd

Arboles, arbustos, o bejucos. Hojas imparipinnadas; folíolos 1–muchos, alternos, estipelas ausentes; estípulas persistentes o caducas. Racimos, panículas o cimas, terminales, axilares o laterales, brácteas subpersistentes, bractéolas pequeñas apareadas en la base del cáliz, a menudo caducas; cáliz campanulado, lobos 5, subiguales o desiguales, el carinal más largo que los demás; pétalos glabros, blancos a amarillo-anaranjados o purpúreos; estambres 10, monadelfos, diadelfos o triadelfos o el estambre vexilar ausente, anteras pequeñas, dídimas, basifijas, con dehiscencia apical. Frutos elípticos, oblongos, orbiculares, falcado-reniformes o lunulares, generalmente comprimidos, indehiscentes; semillas 1–4 (–6), reniformes, cafés.

Género con ca 100 especies de América tropical y subtropical, Asia y Africa; 9 especies en Nicaragua. La madera de algunas especies es comercialmente importante.

H. Pittier. On the species of *Dalbergia* of Mexico and Central America. J. Wash. Acad. Sci. 12: 54–64. 1922.

1. Folíolo 1
   2. Frutos elípticos a oblongos, semillas 1–4; cáliz con lobos desiguales, el carinal linear-atenuado, ca 2 mm de largo, los vexilares más anchos, agudos a redondeados, 1.5 mm de largo, los laterales agudos, 1 mm de largo; pecíolos 10–15 mm de largo ..... **D. brownei**
   2. Frutos orbiculares a subreniformes, semilla 1; cáliz con lobos subiguales
      3. Flores 8–9 mm de largo; cáliz 3–3.5 mm de largo; frutos suborbiculares a subreniformes con estípite 3 mm de largo; folíolos agudos hacia el ápice, a menudo discoloros; pecíolos ca 5 mm de largo ..... **D. ecastaphyllum**
      3. Flores 5–6 mm de largo; cáliz 2–3 mm de largo; frutos orbiculares a suborbiculares con estípite ca 5 mm de largo; folíolos acuminados hacia el ápice; pecíolos 10–20 mm de largo ..... **D. monetaria**
1. Folíolos más de 1
   4. Frutos orbiculares a suborbiculares, semilla 1; folíolos (1–) 3–5 (–6) ..... **D. monetaria**
   4. Frutos oblongos a elípticos, semillas 1–5; folíolos 3–18
      5. Flores 12–20 mm de largo, cáliz 4–11 mm de largo
         6. Cáliz (6–) 7–10 (–11) mm de largo, angostamente alargado en la base; estípite del fruto 10–20 mm de largo ..... **D. calycina**
         6. Cáliz 4–8 mm de largo, redondeado en la base pero no alargado; estípite del fruto 5–12 mm de largo ..... **D. retusa**
      5. Flores hasta 11 mm de largo, cáliz 2–5 mm de largo
         7. Estambres 10; folíolos elípticos a oblongos, redondeados, algunas veces emarginados; frutos oblongos; semillas 1–3 (–4) ..... **D. glabra**
         7. Estambres 9; folíolos ovados a ovado-oblongos o suborbiculares, agudos u obtusos; frutos elípticos a elíptico-oblongos; semilla 1

8. Ovario y frutos velutinos ..... **D. calderonii**
8. Ovario y frutos glabros
   9. Folíolos tomentosos o con pubescencia laxa o distribuida sobre ambas superficies; flores 4.5–5.5 mm de largo, cáliz 2 mm de largo, piloso ..... **D. cubilquitzensis**
   9. Folíolos glabros en la haz, diminutamente adpreso-pubescentes en el envés; flores 5–7 (–8) mm de largo, cáliz 3–5 mm de largo, seríceo ..... **D. tilarana**

Dalbergia brownei (Jacq.) Schinz, Bull. Herb. Boissier 6: 751. 1898; *Amerimnon brownei* Jacq.; *D. amerimnum* Benth.

Arbustos o árboles pequeños, hasta ca 10 m de alto, a menudo escandentes. Folíolo 1, ovado a ovado-elíptico, 4–9 cm de largo y 2–4 cm de ancho, ápice generalmente agudo, algunas veces acuminado u obtuso, base cordada a redondeada, glabro, lustroso a escasamente adpreso-pubescente; estípulas ovado-deltoides, 1–2 mm de largo, caducas. Panículas axilares, pedicelos 1.5–2 mm de largo, flores 8–10 mm de largo, fragantes; cáliz ca 4 mm de largo, ligeramente angostado en la base, pubescente, algunas veces glabrescente, lobos desiguales, el carinal linear-atenuado, los vexilares más anchos, agudos a redondeados, los laterales agudos y cortos; pétalos blancos o blanco-cremas; estambres 10, monadelfos. Frutos elípticos a oblongos, 1.5–5 cm de largo y 1 cm de ancho, lustrosos, glabros, estípite ca 3 mm de largo; semillas 1–4.

Ocasional, matorrales costeros, bosques inundados, manglares, zona atlántica; 0–50 m; fl abr–jun, fr ago–sep; *Moreno 24666*, *Stevens 5503*; Estados Unidos (Florida), México, Centroamérica, norte de Sudamérica y en las Antillas. Esta especie ha sido frecuentemente citada como *D. brownei* (Jacq.) Urb. (publicada en 1905) a pesar de que Schinz publicó la combinación correcta siete años antes. Debido a que Schinz incluyó *D. ecastaphyllum* en sinonimia, Urban rechazó la combinación. Schinz estuvo taxonómicamente equivocado pero su nomenclatura fue legítima.

Dalbergia calderonii Standl., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4: 311. 1929.

Arboles, hasta 12 m de alto. Folíolos (3–) 5–15, ovados a ampliamente elípticos o suborbiculares, (1.5–) 3–8 cm de largo y (1–) 2–4.5 cm de ancho, ápice obtuso a subagudo, base redondeada a subaguda, pilosos o puberulentos a glabros; estípulas y escamas de las yemas deltoides, ca 1 mm de largo, caducas. Inflorescencias cimosas cortas, axilares, pedicelos 1 mm de largo, flores 4–5 mm de largo; cáliz 2–2.5 mm de largo, piloso, lobos deltoides, subiguales, el carinal atenuado, el resto redondeados o subagudos; pétalos amarillos o amarillo-anaranjados, estandarte levemente reflexo; estambres 9, monadelfos. Frutos elípticos, 4.5–8 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, café-velutinos, estípite 5–10 mm de largo; semilla 1.

Las 2 variedades se encuentran en Nicaragua.

1. Folíolos (3–) 5–9 (–11), raquis 6–10 cm de largo; flores ca 4 mm de largo; estípite del fruto ca 5 mm de largo ... **D. calderonii** var. **calderonii**
1. Folíolos (11–) 13–15, raquis 15–20 cm de largo; flores 4.5–5 mm de largo; estípite del fruto ca 8–10 mm de largo ..... **D. calderonii** var. **molinae**

Dalbergia calderonii var. **calderonii**; *D. funera* Standl.

Folíolos (3–) 5–9 (–11); raquis 6–10 cm de largo. Flores ca 4 mm de largo. Frutos densamente velutinos, estípite ca 5 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Macqueen 4*) de bosques caducifolios, Matagalpa; 850 m; fr ene; México (Chiapas) a Nicaragua (excepto en El Salvador).

Dalbergia calderonii var. **molinae** Rudd, Novon 5: 368. 1995.

Folíolos (11–) 13–15; raquis 15–20 cm de largo. Flores 4.5–5 mm de largo. Frutos moderadamente velutinos, estípite ca 8–10 mm de largo.

Rara, bosques caducifolios, nebliselvas, zona norcentral; 1300–2000 m; fl may, sep, fr nov; *Araquistain 3640*, *Stevens 17067*; Honduras y Nicaragua.

Dalbergia calycina Benth., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4(Suppl.): 35. 1860; *D. intibucana* Standl. & L.O. Williams.

Arboles o arbustos, hasta 18 m de alto. Folíolos (4–) 5–11 (–18), ovados a lanceolados, (1.5–) 4–8 cm de largo y (0.7–) 1–3.5 cm de ancho, ápice agudo a algo atenuado, obtuso o retuso, base redondeada, glabros o subglabros en la haz, glabros o escasamente estrigulosos en el envés; estípulas oblicuamente oblongo-ovadas, 8–10 mm de largo, aparentemente caducas. Racimos axilares, pedicelos (2–) 3–5 mm de largo, flores 13–15 (–18) mm de largo; cáliz (6–) 7–10 (–11) mm de largo, angostamente alargado en la base, tomentuloso a subadpreso-pubescente, los lobos desiguales o subiguales, el carinal algunas veces atenuado y cerca del doble de largo que los demás; pétalos blancos; estambres 10, monadelfos. Frutos oblongos, 5–8 (–10) cm de largo y (1.3–) 2–2.5 cm

de ancho, glabros, estípite 10–20 mm de largo; semillas 1 ó 2.

Rara, bosques secos, bosques semideciduos, áreas volcánicas, zonas norcentral y pacífica; 600–1700 m; fl jun, fr feb–abr; *Laguna 310*, *Moreno 21654*; México a Costa Rica. "Granadillo".

Dalbergia cubilquitzensis (Donn. Sm.) Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 12: 56. 1922; *D. variabilis* var. *cubilquitzensis* Donn. Sm.

Arboles, hasta 30 m de alto. Folíolos generalmente 11–15, elípticos a elíptico-ovados o lanceolados, 4–7.5 cm de largo y 2–3.5 cm de ancho, ápice agudo a subagudo o subacuminado, base redondeada, tomentosos o con pubescencia laxa o dispersa; estípulas elípticas a ovadas, 8–10 mm de largo, caducas. Panículas cimosas axilares, más cortas que las hojas, pedicelos 1 mm de largo, flores 4.5–5.5 mm de largo; cáliz 2 mm de largo, piloso, lobos subiguales, el carinal más largo que el resto y atenuado; pétalos blancos, algunas veces con una mancha amarillenta sobre el estandarte; estambres 9, monadelfos. Frutos oblongo-elípticos, 3.5–7 cm de largo y 1.5–1.7 cm de ancho, glabros, estípite 3–4 mm de largo; semilla 1.

Frecuente, bosques perennifolios, bosques de galería, bosques de pino-encinos, zonas norcentral y atlántica; 40–950 m; fl mar–may, fr jun–oct; *Stevens 8068*, *19713*; sur de México a Costa Rica. *D. cubilquitzensis* ha sido tratada aquí de acuerdo con Pittier (1922), más que con la *Flora of Guatemala* quienes la consideraron sinónimo de *D. tucurensis* Donn. Sm. Esta especie fue inicialmente considerada como una variedad de *D. frutescens* (Vell.) Britton, una especie sudamericana. Una gran diferencia entre las especies es que los especímenes sudamericanos consistentemente parecen tener 10 estambres, mientras que los mexicanos y centroamericanos tienen 9 estambres. "Granadillo".

Dalbergia ecastaphyllum (L.) Taub. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(3): 335. 1894; *Hedysarum ecastaphyllum* L.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 7 m de alto, algunas veces escandentes. Folíolo 1, ovado a elíptico, (2.5–) 5–18 cm de largo y (2–) 5–8 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada a subcordada, moderadamente adpreso-pubescente a glabro, semilustroso en la haz, más densamente adpreso-pubescente en el envés; estípulas lanceoladas, 8–10 mm de largo, caducas. Racimos fasciculados, axilares y cortos, o panículas, flores 8–9 mm de largo, pedicelos 1–1.5 mm de largo; cáliz 3–3.5 mm de largo, redondeado en la base, adpreso-piloso, lobos subiguales; pétalos blancos; estambres 10, monadelfos o diadelfos (5:5). Frutos suborbiculares a subreniformes, 2–3.5 cm de largo y 1.5–2 cm de ancho, seríceos cuando jóvenes, moderadamente adpreso-pubescentes cuando maduros, algunas veces glabrescentes, estípite ca 3 mm de largo; semilla 1.

Común, matorrales costeros, manglares, bosques inundados, zona atlántica; 0–20 m; fl oct–abr, fr sep–dic; *Moreno 13248*, *Stevens 10466*; Estados Unidos (Florida) hasta Brasil, en las Antillas y también en Africa occidental.

Dalbergia glabra (Mill.) Standl., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 8: 15. 1930; *Robinia glabra* Mill.; *D. campechiana* Benth.; *Amerimnon campechianum* Kuntze.

Arboles, arbustos o bejucos, hasta ca 10 m de alto. Folíolos 3–13, elípticos a elíptico-ovados, suborbiculares o algunas veces obovados, (0.5–) 1–4.5 (–5) cm de largo y (0.5–) 1–2 cm de ancho, ápice redondeado, algunas veces emarginado, base redondeada a aguda, haz generalmente glabra, envés seríceo, diminutamente adpreso-pubescente a puberulento o subglabro; estípulas oblicuamente deltoides, 3–4 mm de largo, caducas. Racimos axilares o algunas veces terminales, pedicelos 1–4 mm de largo, flores (4–) 7–11 mm de largo; cáliz (3–) 4–5 mm de largo, glabro a puberulento, el lobo carinal linear-atenuado, los laterales y el vexilar más amplios, obtusos o subagudos y un poco más cortos; pétalos blancos; estambres 10, monadelfos. Frutos oblongos, 4–9.5 cm de largo y 1–2 (–2.5) cm de ancho, glabros, estípite 5–10 mm de largo; semillas 1–3 (4).

Una variedad se conoce en Nicaragua y otra se espera encontrar. Además, existen varias colecciones estériles (*Standley 9544*, *10191*, *10211*, *10338*, *10400*, *10531*) de Jinotega, en nebliselvas entre 1050 y 1400 m, que parecen ser *D. glabra sensu lato*; los folíolos son pequeños, inmaduros y pubescentes, pero no pueden ser identificados. Una tercera variedad, *D. glabra* var. *paucifoliolata* (Lundell) Rudd, se conoce de México (Tabasco) y Belice.

1. Flores 9–10 mm de largo, cáliz 4–5 mm de largo; frutos ca 20 mm de ancho; folíolos 9–13 ..... **D. glabra** var. **chontalensis**
1. Flores (4–) 5–9 mm de largo, cáliz 2.5–4 mm de largo; frutos 10–20 (–25) mm de ancho; folíolos 7–9 ..... **D. glabra** var. **glabra**

Dalbergia glabra var. **chontalensis** (Standl. & L.O. Williams) Rudd, Novon 5: 368. 1995; *D. chontalensis* Standl. & L.O. Williams.

Arboles pequeños o bejucos. Folíolos 9–13,

subcoriáceos. Flores 9–10 mm de largo; cáliz 4–5 mm de largo y 1.5 mm de ancho. Frutos 4–9 cm de largo y 2 (–2.5) cm de ancho, estípite 5–10 (–20?) mm de largo.

Común, bosques de galería, bosques secos, en todo el país; 0–900 m; fl abr–may, fr feb, mar, jun, ago–oct; *Moreno 10654*, *Stevens 22739*; aparentemente endémica.

Dalbergia glabra var. **glabra,** *D. purpusii* Brandegee; *D. tabascana* Pittier; *D. cibix* Pittier; *D. mexicana* Pittier; *Amerimnon cibix* (Pittier) Standl.; *A. mexicanum* (Pittier) Standl.

Arbustos o bejucos. Folíolos 7–9, membranosos. Flores (4–) 5–9 mm de largo; cáliz 2.5–4 mm de largo y 1.5 mm de ancho. Frutos 4–9.5 cm de largo y 1–2 (–2.5) cm de ancho, estípite 5–10 mm de largo.

Esperada en Nicaragua en pantanos, sabanas, áreas perturbadas o bosques perennifolios estacionales; México a Costa Rica.

Dalbergia monetaria L. f., Suppl. Pl. 317. 1782.

Arbustos o árboles pequeños, hasta ca 13 m de alto, algunas veces escandentes. Folíolos (1–) 3–5 (–6), ovados a elíptico-ovados, 5–15 cm de largo y 5–8 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada, glabros, lustrosos en la haz, diminutamente adpresopubescentes en el envés; estípulas oblongo-ovadas, ca 6 mm de largo, caducas. Racimos axilares, panículas o fascículos, pedicelos 2–3 mm de largo, flores 5–6 mm de largo; cáliz 2–3 mm de largo, seríceo a subglabro, lobos subiguales; pétalos blancos a cremas o rosado pálidos; estambres 9, diadelfos (4:5) o triadelfos (4:4:1). Frutos orbiculares a suborbiculares, 2.5–4.5 cm de largo y 2.5–3.5 cm de ancho, glabros, estípite ca 5 mm de largo; semilla 1.

Rara, bosques húmedos, manglares, zona atlántica; 0–30 m; fl ago, fr dic–mar; *Araquistain 3331*, *Molina 1866*; a lo largo de la costa del Atlántico de Centroamérica, norte de Sudamérica y en las Antillas.

Dalbergia retusa Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mexic. 8. 1878.

Arboles, hasta 20 m de alto. Folíolos 7–20, ovados a elíptico-oblongos o lanceolado-oblongos, (2–) 4–5 (–12) cm de largo y (1.5–) 2–4 (–7) cm de ancho, ápice obtuso a agudo o retuso, base redondeada, glabros, algo lustrosos en la haz, seríceos o subseríceos, raramente glabros en el envés; estípulas oblicuamente ovadas a deltoides, hasta 2 cm de largo, caducas. Racimos terminales o axilares, o panículas, flores (8–) 15–18 (–20) mm de largo, pedicelos 1–3 mm de largo; cáliz 4–8 mm de largo, lobos subiguales, el carinal levemente más largo y angosto que los demás; pétalos blancos, algunas veces purpúreos, a menudo se ennegrecen al secarse; estambres 10, monadelfos o algunas veces diadelfos (9:1) en la misma planta, filamentos vexilares libres. Frutos oblongos a elíptico-oblongos, 5–17 cm de largo y 1.5–2 (–3) cm de ancho, glabros, algunas veces glaucos cuando frescos pero generalmente se ennegrecen al secarse, estípite 5–12 mm de largo; semillas 1–5.

Consta de 4 ó 5 variedades distribuidas desde el oeste de México hasta Panamá; 2 variedades se encuentran en Nicaragua.

1. Folíolos predominantemente ovados o elípticos, obtusos o retusos, obscuros pero no se ennegrecen al secarse, envés blanco, glauco ..... **D. retusa** var. **hypoleuca**
1. Folíolos predominantemente elíptico-oblongos, agudos o subagudos, obtusos o retusos, generalmente se ennegrecen al secarse, envés no glauco ..... **D. retusa** var. **retusa**

Dalbergia retusa var. **hypoleuca** (Pittier) Rudd, Novon 5: 368. 1995; *D. hypoleuca* Pittier.

Folíolos 7–11 (–13), ovados a oblongos o elípticos, se obscurecen pero no se ennegrecen al secarse, a menudo glaucos, raramente glabros, haz glabra, envés densamente blanco o gris-seríceo, los márgenes algunas veces revolutos. Flores 12–14 mm de largo; cáliz subseríceo a diminutamente piloso. Frutos obscuros pero no se ennegrecen al secarse.

Frecuente, bosques semiperennifolios, bosques húmedos, bosques secos, sabanas, bosques de galería, laderas rocosas y secas, zonas pacífica y atlántica; 20–400 m; fl mar, fr may–jun; *Stevens 3828*, *21492*; Nicaragua y Costa Rica. Esta variedad dudosamente se separa de la variedad típica. Algunas colecciones han sido descritas como teniendo folíolos blancos en el envés, característica no visible cuando el ejemplar está seco. Las diferencias en color del material seco podría deberse, al menos en parte, a las condiciones y técnicas de colección.

Dalbergia retusa var. **retusa**

Folíolos 7–15, elíptico-oblongos a ovados, generalmente se ennegrecen al secarse, seríceos a subseríceos en el envés, algunas veces glabrescentes. Flores 10–15 mm de largo; cáliz subseríceo; pétalos y fruto generalmente se ennegrecen al secarse.

Frecuente, bosques deciduos secos, bosques húmedos, estacionalmente inundados, bosques de galería, en todo el país; 20–800 m; fl mar–abr, fr may–oct, ene; *Moreno 22620*, *Stevens 21635*; México (Chiapas) a Panamá. "Ñambar".

Dalbergia tilarana N. Zamora, Novon 10: 175. 2000.

Arboles, hasta ca 15 m de alto. Folíolos 5–9, elípticos o aquellos en la base de la hoja ovados, (2.3–) 3.5–7.2 cm de largo y (1.5–) 2–3.7 cm de ancho, ápice agudo, obtuso o levemente retuso, base obtusa, haz glabra, envés diminutamente adpreso-pubescente; estípulas caducas (no vistas). Panículas terminales o axilares, pedicelos 0.5–1 mm de largo, flores 5–7 (–8) mm de largo; cáliz 3–5 mm de largo, seríceo, lobos subiguales; pétalos blancos; estambres 9. Frutos elípticos, 5.5–7.5 cm de largo y 1.5–1.7 cm de ancho, glabros, estípite 6–11 mm de largo; semilla 1.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1100–1450 m; fl mar, fr jun–nov; *Moreno 24902*, *Stevens 21537*; Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

DALEA L.; *Parosela* Cav.; *Thornbera* Rydb.; *Petalostemon* Michx.

Por Rupert C. Barneby

Hierbas o arbustos, casi totalmente punteado-glandulares o verrugoso-glandulares, pubescentes al menos en las inflorescencias con tricomas espiralados y comúnmente rojizos. Hojas imparipinnadas, folíolos opuestos, cada uno abrazado ventralmente por una glándula, estipelas ausentes, pulvínulo ausente; estípulas presentes. Inflorescencias determinadas, espigadas o cónicas, terminales u opuestas a la hoja; cáliz subigual o desigualmente 5-dentado, 10-acostillado, con 5 costillas producidas en el ápice de los dientes y 5 alternas bifurcadas en Y por debajo de los senos, los intervalos entre las costillas llenos de glándulas prominentes; pétalos blancos, azules, púrpuras (menos comúnmente amarillos), estandarte insertado en el borde del hipanto, alas y pétalos de la quilla en la vaina estaminal, los pétalos de la quilla a veces unidos por los márgenes externos; óvulos 2, colaterales, 1 abortivo. Frutos inclusos o semiexertos del cáliz y cayendo junto con él, comúnmente indehiscentes; semilla 1.

Género con ca 165 especies distribuidas desde Canadá hasta Argentina, pero especialmente en México y los Andes, 1 especie naturalizada en las Filipinas; 5 especies se encuentran en Nicaragua y 1 más es esperada.

R. Barneby. IV. *Dalea*. *In*: Daleae imagines. Mem. New York Bot. Gard. 27: 135–592. 1977.

1. Hierbas monocárpicas; folíolos glabros; pétalos de la quilla libres
   2. Folíolos de las hojas caulinares 4–6 (7) pares; brácteas florales persistentes en fruto ..... **D. cliffortiana**
   2. Folíolos de las hojas caulinares 8–17 pares; brácteas florales deciduas durante o antes de la antesis ..... **D. leporina**
1. Arbustos y subarbustos; folíolos sedosos o vellosos; pétalos de la quilla unidos por sus márgenes externos
   3. Capítulos masivos y solitarios, pedúnculos erectos, 15–60 cm de largo, frecuentemente tan largos o al menos la mitad de la longitud del tallo subyacente ..... **D. sericea**
   3. Capítulos pequeños y numerosos, cortamente pedunculados o subsésiles, frondoso-bracteados o tirsoide-paniculados
      4. Capítulos arreglados en una panícula rígida angostamente piramidal; dientes del cáliz menos de 2 mm de largo; pétalos blanquecinos o lila pálidos, lámina de la quilla 2–2.5 mm de largo ..... **D. tomentosa** var. **psoraleoides**
      4. Capítulos paniculados; dientes del cáliz hasta 2.4–5.5 mm de largo; pétalos amarillo-verdosos, rápidamente tornándose morado pálidos, lámina de la quilla 3.5–5 mm de largo
         5. Tubo del cáliz sedoso-piloso, 2.5–3 mm de largo, con 2–4 glándulas pequeñas entre las costillas mayormente ocultas por los tricomas, diente dorsal recto o sólo apenas incurvado en la punta ..... **D. carthagenensis** var. **barbata**
         5. Tubo del cáliz glabro o casi glabro, lustroso, 1.8–2.5 mm de largo, con 1–3 glándulas prominentes entre las costillas, diente dorsal uncinado en la punta ..... **D. scandens** var. **vulneraria**

Dalea carthagenensis var. **barbata** (Oerst.) Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 27: 517. 1977; *D. vulneraria* var. *barbata* Oerst.; *Parosela barbata* (Oerst.) Rydb.; *D. vulneraria* var. *brevidens* Oerst.

Arbustos, 0.6–2 m de alto; tallos densamente vellosos, a veces glabrescentes. Hojas 2.5–7 cm de largo; folíolos 11–17, obovados u oblongo-elípticos, 5–16 mm de largo, punteado-glandulares en el envés. Panículas frondosas de capítulos ovoides u oblongos, el primer capítulo central de cada rama sobrepasado por los ejes secundarios, capítulos menos de 2 cm de largo, brácteas ovadas 3–6 mm de largo, tardíamente caducas; cáliz 2.5–3 mm de largo, densamente sedoso-piloso, los dientes plumosos, rectos o estrelladopatentes en fruto; pétalos blanco-verdosos o blanco-cremas al inicio de la antesis, luego café opacos a purpúreos, estandarte 4–5 mm de largo. Legumbres

de contorno deltado-obovado, ca 2.5 mm de largo, hialinas en la base, vellosas y salpicadas de glándulas distalmente.

Común, áreas perturbadas, en todas las zonas del país; 0–1300 m; fl y fr nov–feb; *Stevens 5186*, *15585*; Estados Unidos (Florida) a Bolivia y también en Puerto Rico.

Dalea cliffortiana Willd., Sp. Pl. 3: 1336. 1802; *Psoralea dalea* L.; *Parosela dalea* (L.) Britton; *Thornbera dalea* (L.) Rydb.; *D. annua* var. *willdenowii* Kuntze; *D. virgata* Micheli; *T. robusta* Rydb.; *P. dalea* var. *robusta* (Rydb.) J.F. Macbr.; *D. robusta* (Rydb.) R.S. Cowan.

Hierbas anuales, 0.1–0.7 m de alto; tallos angulados simples, erectos, monocéfalos o ramificados, glabros o casi glabros. Hojas 1.5–4.5 cm de largo; folíolos 9–15, oblongo-oblanceolados o linear-oblanceolados, 3–16 mm de largo, el terminal comúnmente más largo que el resto. Espigas cónicas, ovoides o cortamente cilíndricas, 10–55 mm de largo y 7–12 mm de ancho, brácteas lanceolado-acuminadas u ovadas, 3–6 mm de largo, abruptamente caudadas, punteado-glandulares dorsalmente, membranáceo-marginadas, plumoso-ciliadas; cáliz 3.5–5 mm de largo, los dientes triangulares o lanceolados, subiguales, 1.5–3 mm de largo; pétalos normalmente bicoloros, estandarte 3–5 mm de largo, blanco a rosado. Legumbres oblicuamente obovoides, ca 1.5 mm de largo, hialinas en la base, firmes y vellosas distalmente.

Común, maleza a orillas de caminos, bosques de pino-encinos, zonas pacífica y norcentral; 0–1400 m; fl y fr oct–feb; *Stevens 5853*, *15874*; México al oeste de Panamá, naturalizada en el norte de Sudamérica y en las Filipinas.

Dalea leporina (Aiton) Bullock, Bull. Misc. Inform. 1939: 196. 1939; *Psoralea leporina* Aiton; *Parosela leporina* (Aiton) Rydb.; *D. alopecuroides* Willd.; *Psoralea alopecuroides* (Willd.) Poir.; *Parosela costaricana* Rydb.

Hierbas erectas, anuales, 0.2–1 (1.5) m de alto; tallos simples o ramificados distalmente, glabros a sedoso-pubescentes en las espigas. Hojas 2–9.5 cm de largo; folíolos 21–35, oblongo-oblanceolados o angostamente obovados, 3–12 mm de largo, comúnmente emarginados. Espigas angostamente ovoides, tornándose cilíndricas, 1–7 mm de largo y 0.8–1.2 mm de ancho, moderadamente densas, brácteas ovado-acuminadas o lanceolado-acuminadas, 2.5–7 mm de largo, cuando presentes sólo las inferiores persistentes en la antesis; cáliz 3–5.5 mm de largo, piloso con finos tricomas lustrosos, los dientes triangulares o lanceolado-acuminados; pétalos comúnmente blancos a purpúreo-azulados brillantes o casi azules, eglandulares o algunas veces el estandarte glandular, estandarte 4–6 mm de largo. Legumbres oblicuamente obovoides, 2.5–3 mm de largo, carinadas ventralmente por la sutura convexa, valvas hialinas en los 2/3 inferiores, firmes y frecuentemente salpicadas de glándulas distalmente, tardíamente dehiscentes.

Esperada en la zona norcentral de Nicaragua ya que se ha colectado en zonas adyacentes de Honduras y Costa Rica; centro de Estados Unidos a Panamá, disyunta desde los Andes de Perú al noroeste de Argentina. *D. exserta* (Rydb.) Gentry, es una especie estrechamente emparentada que se diferencia por el androceo alargado de 8–11 mm de largo (no 4–7 mm de largo), exerto más (no menos) de 2 mm de los dientes del cáliz, crece en ambientes similares pero es mucho más rara desde los Estados Unidos (Arizona) hasta Costa Rica. Es probable que se encuentre en las montañas de Nicaragua.

Dalea scandens var. **vulneraria** (Oerst.) Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 27: 528. 1977; *D. vulneraria* Oerst. var. *vulneraria*; *Parosela vulneraria* (Oerst.) Rydb.

Arbustos hasta 1.5 m de alto; tallos generalmente vellosos. Hojas dimorfas, las caulinares primarias 2.5–6 cm de largo; folíolos 7–17, bicoloros, verdes en la haz, pálidos en el envés, generalmente vellosos. Espigas moderadamente laxas, ovado-oblongas a capitado-subglobosas, las flores dispuestas en 2–3 filas, brácteas ampliamente lanceolado-acuminadas u ovado-acuminadas, 2–6.5 mm de largo, generalmente vellosas y glandulares dorsalmente; cáliz 4–6.5 mm de largo, tubo 1.8–2.5 mm de largo, glabro, lustroso, con 1 ó 2 (3) glándulas pustuliformes entre cada par de costillas, los dientes desiguales, plumosos, el dorsal (2–) 2.5–4 mm de largo y uncinado en la punta, estandarte 4.3–8.5 mm de largo. Legumbres ca 2.5 mm de largo, vellosas, glandulosas.

Común, áreas perturbadas, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 550–1320 m; fl y fr oct–ene; *Moreno 5648*, *5804*; Estados Unidos (sur de Texas) al noroeste de Nicaragua. Algunas veces esta especie y *D. carthagenensis* (Jacq.) J.F. Macbr. son simpátricas.

Dalea sericea Lag., Gen. Sp. Pl. 23. 1816; *Parosela sericea* (Lag.) Rose.

Hierbas con raíces leñosas, 0.2–1.5 m de alto; tallos erectos o ascendentes y monocéfalos. Hojas 2–6 cm de largo; folíolos 7–11 (13), elípticos u oblanceolados, 5–21 mm de largo, ápice agudo o

cortamente acuminado, sedoso-pilosos, verdosos o argénteos, aromáticos, inconspicuamente punteado-glandulares. Capítulos oblongo-cilíndricos, 13–21 mm de diámetro sin los pétalos, pedúnculos fuertes y erectos de 15–50 cm de largo, brácteas lanceolado-caudadas, 4–9 mm de largo, persistentes durante la antesis; cáliz 6–8.5 mm de largo, los dientes lanceolados, subulados, plumosos, el dorsal 3–6 mm de largo; pétalos mayormente violetas o el estandarte parcialmente blanco. Legumbres ca 2–2.5 mm de largo, valvas hialinas en la base, pilosas y eglandulares distalmente.

Rara, laderas rocosas secas y con pastos, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 1200 m; fl y fr sep–nov; *Moreno 24573*, *24749*; centro de México al noroeste de Nicaragua.

Dalea tomentosa var. **psoraleoides** (Moric.) Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 27: 404. 1977; *D. psoraleoides* Moric.; *Parosela psoraleoides* (Moric.) Rose; *P. tomentosa* var. *psoraleoides* (Moric.) J.F. Macbr.; *D. vulcanicola* Donn. Sm.; *Petalostemon chiapense* Brandegee.

Sufrútices tornándose arbustivas, 1.5 (–2) m de alto; tallos pocos o solitarios, virguliformes, vigorosamente ramificados distalmente. Hojas mayormente 1.5–3 cm de largo; folíolos 5–11, elíptico-oblanceolados o angostamente obovados, 5–14 mm de largo, ápice agudo, sedoso-pilosos, verdes o canescentes. Capítulos ovoide-cónicos o angostamente oblongos, 10–25 mm de largo y 6.5–12 mm de ancho, brácteas 2–3.5 mm de largo, deciduas pero frecuentemente retenidas entre los cálices amontonados; cáliz 2.5–4 mm de largo, glabro, lustroso, los dientes hasta 2 mm de largo, puberulentos; pétalos blanquecinos a matizados de rosado, estandarte 3–4.5 mm de largo. Legumbres obovoides, ca 2 mm de largo, valvas hialinas en la base, más firmes y puberulentas distalmente.

Ocasional, laderas y bosques de pino-encinos, zona norcentral; 900–1400 m; fl y fr oct–ene; *Moreno 14485*, *Stevens 16110*; México y Guatemala al noroeste de Nicaragua.

DESMODIUM Desv.

Por Oswaldo Téllez

Plantas herbáceas a sufrutescentes, postradas, erectas o trepadoras. Folíolos 1–3, mucronados, estipelas presentes; estípulas generalmente libres o connadas, la mayoría oblicuamente ovadas, largamente atenuadas, estriadas, puberulentas en la superficie dorsal, ciliadas. Inflorescencias racemosas o paniculadas, axilares y terminales, brácteas estriadas, ciliadas; cáliz bilobado, lobo superior bífido, lobo inferior 3-dentado; pétalos púrpuras, azules, rojos o blancos (raramente verdosos o amarillentos), estandarte orbicular a obovado, unguiculado, alas falcadas, auriculadas, unguiculadas, carina fusionada; estambres 10, diadelfos, el vexilar fusionado con el tubo ca 1/3 de su longitud, tubo estaminal persistente en la base del fruto maduro. Lomentos de forma variada, 1–9-articulados, planos, enrollados, incurvados, recurvados o incurvado-recurvados, plegados, principalmente indehiscentes, sésiles o estipitados.

Género con ca 300 especies de regiones tropicales y subtropicales del mundo, ausente en Europa y Nueva Zelanda; 29 especies se conocen en Nicaragua y 1 adicional se espera encontrar. "Mozote".

1. Folíolo estrictamente 1, linear a linear-lanceolado ..... **D. angustifolium**
1. Folíolos 1–3, ovados, lanceolados, elípticos a obcordados, en muy raros casos lineares o linear-lanceolados
   2. Hojas 1–3-folioladas, 1-folioladas principalmente hacia la base de la planta o ramas con hojas 1-folioladas y ramas con hojas 3-folioladas en la misma planta, o ambas en una misma rama
      3. Ramas de hojas 1-folioladas y ramas de hojas 3-folioladas en la misma planta, o ambos tipos alternando en una misma rama; frutos fuertemente reflejos sobre el eje de la inflorescencia, planos
         4. Folíolos ampliamente oblongos hasta obovados ..... **D. gyroides**
         4. Folíolos ovados, elípticos a orbiculares ..... **D. heterocarpon** var. **heterocarpon**
      3. Hojas 1–3-folioladas, las hojas 1-folioladas principalmente hacia la base; frutos patentes o inflexos, pero muy rara vez fuertemente reflejos o no, comúnmente recurvados o incurvados o planos
         5. Pedicelos 12–21 mm de largo; istmo entre los artículos del lomento excéntrico ..... **D. campyloclados**
         5. Pedicelos 4–13 mm de largo; istmo entre los artículos del lomento central
            6. Folíolos 3–8.8 cm de largo y 1.5–4.6 cm de ancho, ovados, ovado-lanceolados a elípticos, densamente uncinado-hirsútulos; artículo fértil 1, lomentos rectos ..... **D. glabrum**
            6. Folíolos (0.5–) 3–5 (–6.7) cm de largo y (0.5) 0.9–4.5 cm de ancho, ovados a transversalmente oblongos, glabros a esparcidamente uncinados o principalmente con tricomas rectos; artículos fértiles 3–6, lomentos revolutos e involutos ..... **D. procumbens**
   2. Hojas estrictamente 3-folioladas

7. Trepadoras; artículos 1–7, hasta 27 mm de largo
   8. Plantas un tanto robustas; artículos 1–3, 9–27 mm de largo
      9. Artículos 0.9–1.3 cm de largo; estípite del lomento 4–5 mm de largo; folíolos principalmente ovados ..... **D. infractum**
      9. Artículos 1.8–2.7 cm de largo; estípite del lomento 0.5–1.5 mm de largo; folíolos angosta a ampliamente ovados ..... **D. purpusii**
   8. Plantas generalmente herbáceas; artículos 2–7, 2–4 mm de largo
      10. Tallos, hojas y pecíolos generalmente glabros o estrigosos, sólo en algunos casos los ejes de las inflorescencias y los lomentos uncinado-pubescentes
         11. Folíolos terminales 4–8 cm de largo y 1.4–1.8 cm de ancho; lomentos 30–40 mm de largo, con estípite 3–4 mm de largo, plano, margen superior recto a ligeramente crenado ..... **D. caripense**
         11. Folíolos terminales 1.8–5 cm de largo y 0.7–1.5 cm de ancho; lomentos 5–15 mm de largo, sésiles, artículos revolutos e involutos, márgenes superior e inferior crenados ..... **D. neomexicanum**
      10. Tallos, hojas, pecíolos, ejes de las inflorescencias y lomentos densamente uncinado-pubescentes
         12. Pecíolos 3–7 cm de largo; hojas no maculadas; flores azules; lomentos planos, no revolutos o involutos, sólo el margen inferior crenado; lomentos con estípite hasta 1 mm de largo ..... **D. intortum**
         12. Pecíolos 2–6.2 cm de largo; hojas comúnmente con una mácula longitudinal amarillenta a lo largo del nervio principal; flores rosadas; lomentos revolutos e involutos, ambos márgenes conspicuamente crenados; lomentos con estípite 1–2 mm de largo
            13. Folíolos lanceolados a elípticos; lomentos 7–9-articulados, artículos 1–3 mm de largo; brácteas primarias ca 1.7–3 mm de largo, filiformes ..... **D. prehensile**
            13. Folíolos ovados a ovado-lanceolados hasta elípticos; lomentos 5–8-articulados, artículos 3–4 mm de largo; brácteas 4–6 mm de largo, ampliamente ovadas ..... **D. uncinatum**
7. Arbustos, árboles o hierbas erectas, postradas o decumbentes; artículos 3–9, hasta 7 mm de largo
   14. Arbustos de 1 m de alto hasta árboles de 6 m de alto; folíolos en general densamente pubescentes en el envés, normalmente sedosos al tacto
      15. Inflorescencias terminales, panículas amplias de hasta 25 cm de largo
         16. Folíolos lanceolados a elípticos, estrigulosos; artículos 4–7 mm de largo y 3.5–4 mm de ancho ..... **D. cajanifolium**
         16. Folíolos oblongos, ovados a elípticos, ocasionalmente obovados, densamente cinéreo-estrigosos, sedosos al tacto; artículos 3–4 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho ..... **D. nicaraguense**
      15. Inflorescencias terminales o axilares, racimos largos de hasta 52 cm de largo
         17. Estípulas ovado-deltoides, 5–7 mm de largo y 4–4.5 mm de ancho, libres, apiculadas ..... **D. sericophyllum**
         17. Estípulas lanceoladas, 5–11 mm de largo y hasta 4.5 mm de ancho, unidas envainando al tallo, comúnmente partiéndose por la mitad ..... **D. strobilaceum**
   14. Hierbas erectas, postradas o decumbentes; pubescencia variada hasta glabras, sólo pocas especies densamente pubescentes y sedosas al tacto
      18. Folíolos 0.4–1 cm de largo, esencialmente obcordados; hierbas postradas; prácticamente todos los nudos enraízan; inflorescencias reducidas a un fascículo axilar con sólo 1–4 flores ..... **D. triflorum**
      18. Folíolos 1–15 cm de largo, linear-lanceolados, ovados, ovado-lanceolados a obovados, nunca obcordados; hierbas postradas, decumbentes, erectas; ocasionalmente algunos nudos enraízan; inflorescencias bien desarrolladas de hasta 40 cm de largo
         19. Inflorescencias racimos densos; cáliz densamente hirsútulo, tricomas ca 2 mm de largo ..... **D. barbatum**
         19. Inflorescencias racimos o generalmente panículas abiertas, no densamente arregladas; cáliz no largamente piloso
            20. Plantas erectas
               21. Plantas densamente uncinado-pubescentes; estípulas comúnmente amplexicaules
                  22. Tallos comúnmente angulados; lomentos sésiles; artículos involutos, rómbicos ..... **D. distortum**
                  22. Tallos comúnmente teretes; lomentos rectos con estípite ca 1 mm de largo o casi sésiles; artículos oblongos a ovados ..... **D. tortuosum**
               21. Plantas estrigulosas a densamente estrigosas, en ocasiones esparcida y escasamente uncinado-pubescentes; estípulas no amplexicaules

23. Plantas simpódicas; hojas dispersas por la planta; estípulas ovadas a lanceoladas, unidas envolviendo el tallo; lomentos rectos en el margen superior, patentes o inflexos ..... **D. incanum**
23. Plantas monopódicas; hojas comúnmente agrupadas hacia la base; estípulas oblicuo-deltoides a ovado-lanceoladas, libres; lomentos crenados en ambas suturas, deflexos ..... **D. johnstonii**

20. Plantas postradas
24. Plantas glabras, estrigosas, estriguloso-pilosas, pero no uncinado-pubescentes
25. Folíolos oblongos a suborbiculares; lomentos con el margen superior entero; artículos subcuadrados ..... **D. adscendens**
25. Folíolos ovados a ovado-lanceolados a rómbicos; lomentos con ambos márgenes crenados; artículos de forma variada
26. Plantas comúnmente enraizando en cada nudo; lomentos generalmente 1–2-articulados
27. Hábito robusto; folíolos coriáceos, márgenes enteros, base generalmente redondeada a obtusa; lomentos con estípite de 4–7 mm de largo; artículos 1–3, semielípticos ..... **D. axillare** var. **axillare**
27. Hábito delicado; folíolos delgados, márgenes sinuosos, base truncada a subcordada; lomentos sésiles a subestipitados con estípite hasta ca 2 mm de largo; artículos 1–2, oblongos ..... **D. wydlerianum**
26. Plantas generalmente no enraizando en los nudos; lomentos 4–8 articulados
28. Artículos ampliamente oblongos a suborbiculares; flores sólo 2, maduran 1 ó 2 ... **D. affine**
28. Artículos lineares o angostamente oblongos; flores más de 3, fasciculadas, la mayoría abortivas, sólo 2 maduran ..... **D. scorpiurus**
24. Plantas conspicuamente uncinado-pubescentes, principalmente en los tallos y lomentos
29. Flores y yemas más de 3 por nudo, la mayoría abortivas, desarrollándose sólo 2 flores ..... **D. neomexicanum**
29. Flores sólo 2 por nudo, 1 ó 2 maduran
30. Folíolos generalmente suborbiculares, densamente cinéreo-estrigosos en el envés ..... **D. molliculum**
30. Folíolos generalmente linear-lanceolados, lanceolados, ovados, estrigosos en el envés
31. Folíolos lanceolados a elípticos; lomentos 7–9-articulados; brácteas primarias ca 1.7–3 mm de largo, filiformes ..... **D. prehensile**
31. Folíolos ovados hasta ovado-lanceolados; lomentos 5–8-articulados; brácteas 4–6 mm de largo, ampliamente ovadas
32. Folíolos generalmente glabros a muy esparcidamente estrigulosos, ápice comúnmente redondeado; artículos 1–1.5 mm de largo y 1 mm de ancho ..... **D. aparines**
32. Folíolos generalmente estrigosos, ápice agudo; artículos 3–4 mm de largo y 2 mm de ancho ..... **D. uncinatum**

Desmodium adscendens (Sw.) DC., Prodr. 2: 332. 1825; *Hedysarum adscendens* Sw.

Herbáceas decumbentes, hasta 0.5 m de alto, ramificadas desde la base; tallos teretes, estrigulosos a puberulentos. Folíolos 3, oblongos a suborbiculares, el terminal 1.5–5.5 cm de largo y 1–2.5 cm de ancho, los laterales 1–4 cm de largo y 1–2 cm de ancho, ápice redondeado, retuso a emarginado, base redondeada a obtusa, haz glabra, envés esparcidamente estriguloso, estipelas lineares a subuladas, 1–6 mm de largo; pecíolos 0.5–2 cm de largo, estípulas lineares a linear-lanceoladas, 1–2 mm de largo. Inflorescencias pseudoracimos axilares y terminales, hasta 20 cm de largo, pedicelos 3–10 mm de largo, brácteas primarias ovado-lanceoladas, 3.5–6.5 mm de largo, acuminadas, brácteas secundarias ausentes, flores 1 ó 2 por nudo, violeta pálidas; cáliz 2.5–3 mm de largo; estandarte 2.5–4 mm de largo. Lomentos 2–5-articulados, los artículos cuadrangulares, 3.5–5 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, densamente uncinados, estípite 0.5–1.5 mm de largo; semillas 2.5–3.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho.

Común, en vegetación halófila, ruderal, vegetación secundaria, bosques húmedos, en todo el país; 0–1650 m; fl y fr jun–abr; *Moreno 12110*, *Stevens 3161*; México al norte de Sudamérica y en las Antillas. Se emplea medicinalmente contra dolores, diarrea, infecciones, problemas de la piel y enfermedades venéreas.

Desmodium affine Schltdl., Linnaea 12: 312. 1838.

Herbáceas postradas, decumbentes, erectas o trepadoras, hasta 1.5 m de alto; tallos teretes, esparcidamente hirsutos. Folíolos 3, ovados, ovado-lanceolados, elípticos o rómbicos, el terminal 4–8.8 cm de largo y 2.5–5.2 cm de ancho, los laterales 3–6.2 cm de largo y 1.5–3.2 cm de ancho, ápice agudo, base truncada, redondeada a semicordada, muy esparcida-

mente estrigulosos a glabrescentes, estipelas lineares a subuladas, 5 mm de largo; pecíolos 3–5.8 cm de largo, estípulas linear-lanceoladas, 10 mm de largo. Inflorescencias pseudoracimos terminales, hasta 20 cm de largo, pedicelos hasta 1.8 mm de largo, brácteas primarias 5–9 mm de largo, brácteas secundarias ovado-lanceoladas, 1–1.5 mm de largo, abruptamente acuminadas, flores 1 ó 2 por nudo, blancas con rojo; cáliz hasta 3.5 mm de largo; estandarte 6 mm de largo. Lomentos 3–6-articulados, los artículos ampliamente oblongos a suborbiculares, 7 mm de largo y 3–4 mm de ancho, uncinado-puberulentos, estípite 1.5–2 mm de largo; semillas 3–3.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho.

Común, bosques mesófilos, bosques húmedos, bosques de encinos, bosques de pinos, bosques caducifolios, pastizales, zonas pacífica y norcentral; 200–1350 m; fl ago, fr ago–nov; *Moreno 10652*, *Stevens 14383*; México a Sudamérica y en las Antillas.

Desmodium angustifolium (Kunth) DC., Prodr. 2: 328. 1825; *Hedysarum angustifolium* Kunth.

Hierbas anuales, hasta 0.6 m de alto; tallos teretes, herbáceos o leñosos, glabros a raramente puberulentos. Folíolo 1, linear a linear-lanceolado, 1–10 cm de largo y 0.2–1 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base redondeada o aguda, esencialmente glabro, ocasionalmente estriguloso en zonas aisladas o sobre la nervadura principal, estipelas subuladas, 3–5 mm de largo; pecíolos 0.3–1 cm de largo, estípulas lanceoladas, 2–4 mm de largo. Inflorescencias racimos o panículas terminales, 5–20 cm de largo, pedicelos 3–5 mm de largo, brácteas linear-lanceoladas, 3–4 mm de largo, flores 1–3 por nudo, rosadas, azules o moradas; cáliz 2–3 mm de largo; estandarte 4–5 mm de largo. Lomentos 4–8-articulados, artículos oblongos a orbiculares, 2–3 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho, densamente uncinado-pubescentes o estrigulosos, sésiles; semillas ca 1 mm de largo y ca 1 mm de ancho.

Común, bosques de encinos, bosques de pino-encinos, bosques secos, zonas pacífica y norcentral; 700–1400 m; fl may–oct, fr may–ene; *Moreno 11290*, *Stevens 14960*; México al norte de Sudamérica.

Desmodium aparines (Link) DC., Prodr. 2: 330. 1825; *Hedysarum aparines* Link.

Herbáceas perennes, postradas o erectas, hasta 0.8 m de alto; tallos teretes, sulcados o angulados, uncinados. Folíolos 3, ovado-elípticos a suborbiculares, el terminal 3–5.2 cm de largo y 2–3.5 cm de ancho, los laterales 2–5 cm de largo y 1.1–3 cm de ancho, ápice redondeado a obtuso o agudo, base redondeada, haz puberulenta, envés piloso a glabro, estipelas lineares a subuladas, 2–3 mm de largo; pecíolos 2–5.8 cm de largo, estípulas ovadas, 4–6.7 mm de largo y 2–4 mm de ancho. Inflorescencias racimos, hasta 30 cm de largo, pedicelos 6–10 mm de largo, brácteas 5–6 mm de largo, flores en pares, rosadas a purpúreas; cáliz 2–3 mm de largo; estandarte 6–7 mm de largo. Lomentos 3–11-articulados, los artículos ampliamente oblongos, 1–1.5 mm de largo y 1 mm de ancho, uncinados, estípite 1.5–2 mm de largo.

Poco frecuente, bosques de pinos, bosques premontanos, zonas pacífica y norcentral; 1000–1400 m; fl ene–mar, fr ene–abr; *Moreno 16109*, *Stevens 11440*; norte de México a Centroamérica.

Desmodium axillare (Sw.) DC. var. **axillare**, Prodr. 2: 333. 1825; *Hedysarum axillare* Sw.

Hierbas postradas o trepadoras; tallos teretes, gruesos, densamente patente-pilosos, sedosos. Folíolos 3, ovados, ovado-elípticos a rómbicos, (1.5–) 2.7–7 cm de largo y (1–) 2–6 cm de ancho, ápice acuminado, base ampliamente redondeada a obtusa, haz cortamente pilosa, envés densamente sedoso-piloso, estipelas lineares a linear-lanceoladas, 2–4 mm de largo; pecíolos 1.7–7 cm de largo, estípulas oblicuamente ovadas, 5–7.5 mm de largo. Inflorescencias racimos, 26–45 cm de largo, pedicelos 6–10 mm de largo, brácteas 3.5–5 mm de largo, flores 1 ó 2 por nudo, blancas, rojas o moradas; cáliz 1–2 mm de largo; estandarte 4–6.2 mm de largo. Lomentos 1–3-articulados, los artículos semielípticos, 6–11 mm de largo y 5–8 mm de ancho, densamente uncinulado-pilosos en el estípite y las suturas, uncinado-pubescentes sobre las valvas, estípite 4–7 mm de largo; semillas no vistas.

Frecuente, bosques húmedos, bosques de pinos y de pino-encinos, en todo el país; 0–900 m; fl mar–sep, fr jun–oct; *Grijalva 2903*, *Stevens 12089*; sur de México a Bolivia y Brasil, también en las Antillas. Un té preparado de las hojas se usa contra la tos.

Desmodium barbatum (L.) Benth. in Miq., Pl. Jungh. 2: 224. 1852; *Hedysarum barbatum* L.

Herbáceas postradas, ascendentes o erectas, 0.4 m de alto; tallos teretes, cinéreo-estrigulosos. Folíolos 3, orbiculares, ovados a elíptico-obtusos u obovados, el terminal 1.4–5 cm de largo y 0.5–2 cm de ancho, los laterales 1–3.8 cm de largo y 0.4–1.3 cm de ancho, ápice retuso, base redondeada, haz esparcidamente estrigulosa, envés densamente estrigoso, estipelas subuladas, 1.5–4 mm de largo; pecíolos 1.5–3.5 cm de largo, estípulas deltoide-atenuadas, 6–10 mm de largo. Inflorescencias racimos terminales y axilares, hasta 5 cm de largo, brácteas lanceoladas, 10–15 mm de largo y 1–2 mm de ancho, acuminadas, flores 1 ó

2 por nudo, azules, rosadas o moradas; cáliz 2–3 mm de largo; estandarte 4–5 mm de largo. Lomentos 1–5-articulados, los artículos subcuadrados a suborbiculares, 2–3.5 mm de largo y 2–2.2 mm de ancho, uncinulados, sésiles; semillas 1.5 mm de largo y 1 mm de ancho.

Común, pastizales, bosques caducifolios, bosques de pino-encinos, en todo el país; 0–1500 m; fl y fr jun–abr; *Grijalva 1828*, *Stevens 17943*; México a Sudamérica y en las Antillas. De uso medicinal.

Desmodium cajanifolium (Kunth) DC., Prodr. 2: 331. 1825; *Hedysarum cajanifolium* Kunth.

Arbustos, hasta 3 m de alto; tallos teretes, densamente uncinado-pubescentes a glabrescentes. Folíolos 3, lanceolados a elípticos, el terminal 4–10.5 cm de largo y 0.7–3 cm de ancho, los laterales 1.5–7.2 cm de largo y 0.5–2.5 cm de ancho, ápice agudo a redondeado, base redondeada a oblicua, haz muy esparcidamente puberulenta a estrigulosa a glabrescente, envés densamente estriguloso a estrigoso, estipelas lineares a linear-lanceoladas, 2–4.5 mm de largo; pecíolos 0.5–2.2 cm de largo, estípulas ampliamente ovadas, en ejemplares robustos semiamplexicaules, 3–6 mm de largo, acuminadas, caedizas. Inflorescencias panículas y racimos, axilares y terminales, hasta 25 cm de largo, brácteas lanceoladas, 3 mm de largo, flores 1 ó 2 por nudo, moradas, azul-lilas; cáliz 1 mm de largo; estandarte 4 mm de largo. Lomentos 5- ó 6-articulados, los artículos oblongos, ovados a suborbiculares, 4–7 mm de largo y 3.5–4 mm de ancho, estrigulosos, sésiles; semillas 2–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho.

Poco frecuente, bosques siempreverdes, ruderal, zonas norcentral y atlántica; 120–1000 m; fl y fr oct–mar; *Guzmán 2020*, *Stevens 21459*; México a Brasil y en las Antillas.

Desmodium campyloclados Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 1: 276. 1879; *Meibomia campyloclada* (Hemsl.) Kuntze.

Hierbas decumbentes o arbustos hasta 3 m de alto; tallos estriados, pilosos. Folíolos (1–) 3, ovados, el terminal 6–6.7 cm de largo y 3–4 cm de ancho, los laterales 5–5.5 cm de largo y 2.5–3 cm de ancho, ápice obtuso, mucronulado, base cuneada o en los laterales algo redondeada, adpreso-pilosa, estipelas linear-lanceoladas, 2.5–3.5 mm de largo; pecíolos 2–5 cm de largo, estípulas ovadas a lanceoladas, 5–7 mm de largo. Inflorescencia racemosa, axilar, laxa, ca 15 cm de largo, pedicelos 12–21 mm de largo, brácteas ovado-lanceoladas, acuminadas, las primarias 4–4.5 mm de largo, las secundarias hasta 1.8 mm de largo, flores 2–muchas en el nudo; cáliz 3.5 mm de largo; estandarte hasta 8.5 mm de largo. Lomentos hasta 5-articulados, los artículos triangulares, hasta 8 mm de largo y 2 mm de ancho, uncinulado-pubescentes, estípite 3 mm de largo; semillas maduras no conocidas.

Rara, áreas perturbadas, zona norcentral; ca 100 m; fl jun; *Oersted s.n.*, *Stevens 13304*; Centroamérica al norte de Sudamérica.

Desmodium caripense (Kunth) G. Don, Gen. Hist. 2: 292. 1832; *Hedysarum caripense* Kunth.

Herbáceas decumbentes; tallos teretes, angulados o triquetros, generalmente glabros. Folíolos 3, lanceolados, el terminal 4–8 cm de largo y 1.4–1.8 cm de ancho, los laterales 2.5–6.5 cm de largo y 1–1.4 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base redondeada, glabros aunque algunos folíolos parecen ser ciliados o tener tricomas estrigulosos en el margen, estipelas subuladas, 1–1.5 mm de largo; pecíolos 1–3 cm de largo, estípulas subuladas, 5–6 mm de largo y 1–2 mm de ancho. Inflorescencias racimos terminales, 9.5 cm de largo, pedicelos 8–12 mm de largo, brácteas lanceoladas, 2.5–4 mm de largo, flores 1 ó 2 por nudo, azules o moradas; cáliz 2–2.5 mm de largo; estandarte 6 mm de largo. Lomentos 4- ó 5-articulados, los artículos subrómbicos, 12–15 mm de largo y 5–6 mm de ancho, densamente uncinulados, estípite 3–4 mm de largo; semillas 4 mm de largo y 2.5 mm de ancho.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 7883*) de nebliselvas, Jinotega; 1000–1040 m; fl abr; México, Nicaragua, Costa Rica y noroeste de Sudamérica.

Desmodium distortum (Aubl.) J.F. Macbr., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 8: 101. 1930; *Hedysarum distortum* Aubl.

Herbáceas erectas, hasta 2 m de alto, ramificadas; tallos comúnmente angulados, densamente uncinado-pubescentes a hirsutos, con tricomas glandulares cuando jóvenes. Folíolos (1) 3, ovados, ovado-lanceolados a elípticos, algunos laterales ovados a suborbiculares, el terminal 1.7–8.7 cm de largo y 0.7–6.8 cm de ancho, los laterales 1.2–8 cm de largo y 0.6–5 cm de ancho, ápice agudo a redondeado, base aguda a obtusa, haz esparcidamente estrigulosa a glabrescente, envés esparcida a densamente estriguloso o hirsútulo, principalmente sobre las nervaduras siendo sedoso al tacto a glabrescente, estipelas lanceoladas, 3–8 mm de largo; pecíolos 0.5–6 cm de largo, estípulas ovadas, deltoides, ovado-lanceoladas a lanceoladas, 5–15 mm de largo. Inflorescencias racimos y panículas terminales, 10–40 cm de largo, pedicelos 5–7 mm de largo, brácteas 3–8 mm de

largo, flores 1 ó 2 por nudo, blancas, verdes o azules; cáliz 1–2 mm de largo; estandarte 5–6.5 mm de largo. Lomentos 4–6-articulados, los artículos oblongo-ovados, 3–4 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, uncinado-pubescentes, sésiles; semillas 2–2.5 mm de largo y 1 mm de ancho.

Común, áreas perturbadas, en todo el país; 40–900 m; fl y fr jul–ene; *Stevens 4774*, *5144*; México al norte de Sudamérica.

Desmodium glabrum (Mill.) DC., Prodr. 2: 338. 1825; *Hedysarum glabrum* Mill.

Herbáceas anuales de 0.4 m de alto o arbustos hasta 1.5 m de alto; tallos teretes a angulados, estriados, densamente uncinado-pubescentes, puberulentos a glabrescentes. Folíolos (1–) 3, ovados, ovado-lanceolados a elípticos, el terminal 4–8.8 cm de largo y 2.5–4.6 cm de ancho, los laterales 3–6.4 cm de largo y 1.5–3.8 cm de ancho, ápice agudo, base truncada, redondeada a semicordada, haz esparcidamente estrigulosa a hirsútula, glabrescente, envés densa a esparcidamente estriguloso o hirsútulo, en raras ocasiones glabrescente, estipelas lanceoladas a linear-lanceoladas, 3–6 mm de largo; pecíolos hasta 5.8 cm de largo, estípulas ovadas a lanceoladas, 4–7 mm de largo. Inflorescencias pseudoracimos terminales y axilares, hasta 28 cm de largo, pedicelos 4–13 mm de largo, brácteas ovadas a ovado-lanceoladas, acuminadas, las primarias 1.5–3 mm de largo, las secundarias 1–1.5 mm de largo, flores solitarias, blancas; cáliz hasta 3.5 mm de largo; estandarte 6 mm de largo. Lomentos 2–6-articulados, sólo el artículo distal se desarrolla, éste último oblongo, hasta 7 mm de largo y 5 mm de ancho, uncinado-puberulentos, sésiles; semillas ca 3 mm de largo y ca 1.5 mm de ancho.

Frecuente, bosques de galería, sabanas de jícaros, bosques secos, zona pacífica; 0–700 m; fl jun–nov, fr nov–ene; *Moreno 18301*, *Stevens 5327*; México a Sudamérica y en las Antillas.

Desmodium gyroides (Roxb.) DC., Prodr. 2: 326. 1825; *Hedysarum gyroides* Roxb.

Hierbas erectas, 2.5 m de alto; tallos teretes, esparcidamente estrigosos. Folíolos 1–3, ampliamente oblongos hasta obovados, los laterales y algunas hojas 1-folioladas suborbiculares o transversalmente oblongas, el terminal 1.5–5.5 cm de largo y 1–3.4 cm de ancho, ápice redondeado, base oblicua, haz esparcidamente estrigosa, envés densamente estrigoso, estipelas lineares, 3–6 mm de largo; pecíolos 1.5–2.5 cm de largo, estípulas lanceoladas, ca 10 mm de largo. Inflorescencias racimos terminales y axilares, 5–10 cm de largo, pedicelos ca 5 mm de largo, brácteas ovadas, 4–6 mm de largo, flores 1 ó 2 por nudo, azules; cáliz 2–2.5 mm de largo; estandarte 10–11 mm de largo. Lomentos 5–7-articulados, los artículos 3–4.5 mm de largo y 5 mm de ancho, sésiles; semillas 3.5 mm de largo y 2.5 mm de ancho.

Cultivada; 15 m; fl nov–ene, fr ene; *Ríos 250*, *Soza 259*; nativa de Asia tropical.

Desmodium heterocarpon (L.) DC. var. **heterocarpon**, Prodr. 2: 337. 1825; *Hedysarum heterocarpon* L.

Hierbas de 50–60 cm de alto, muy ramificadas desde la base; tallos teretes, densamente hirsutos, tallos y hojas con tonalidades purpúreas. Folíolos 1–3, ovados, elípticos a orbiculares, el terminal 1.5–4 cm de largo y 1.3–2.7 cm de ancho, los laterales 1.2–2.5 cm de largo y 0.7–2.3 cm de ancho, ápice obtuso a emarginado, base oblicua, haz glabra a esparcidamente estrigulosa, envés densamente estrigoso, estipelas lineares, 3–4.5 mm de largo; pecíolos 0.5–1.6 cm de largo, estípulas lanceoladas, 7–8 mm de largo, unidas en la base al pecíolo. Inflorescencias pseudoracimos fasciculados, terminales, 10–15 cm de largo, pedicelos 2–3 mm de largo, brácteas primarias 4.5 mm de largo, brácteas secundarias ausentes, flores 2 por nudo, violetas; cáliz 2.5 mm de largo, lobo vexilar bífido; estandarte 3.5–4 mm de largo. Lomentos 7–8-articulados, los artículos cuadrangulares, 3 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, uncinados, sésiles; semillas 2 mm de largo y 1.5 mm de ancho.

Maleza en la Estación Experimental El Recreo, Zelaya; 0–100 m; fl y fr ene; *Ríos 278*; nativa del Viejo Mundo.

Desmodium incanum DC., Prodr. 2: 332. 1825.

Herbáceas sufruticosas o arbustos, hasta 3 m de alto; tallos teretes, uncinados, estrigulosos o pilosos. Folíolos 3, ovados, ovado-lanceolados, elípticos a suborbiculares hacia la base, el terminal 4–9 cm de largo y 3.5–4.5 cm de ancho, los laterales 3.3–6 cm de largo y 1.8–2.7 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada, haz estrigulosa principalmente sobre la nervadura, envés densamente estrigoso, uncinado, estipelas subuladas, 2–4 mm de largo; pecíolos 1.5–3.5 cm de largo, estípulas ovadas a lanceoladas, 6–10 mm de largo. Inflorescencias terminales y axilares, hasta 25 cm de largo, pedicelos 6–8 mm de largo, brácteas lanceoladas, 5–7 mm de largo, acuminadas, flores 1 ó 2 por nudo, azules, rosadas o moradas; cáliz 2 mm de largo; estandarte 4.5–5 mm de largo. Lomentos 4–8-articulados, los artículos 3–4 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, uncinulados, estípite 1.5–2 mm de largo; semillas ca 1 mm de largo y ca 0.7 mm de ancho.

Común, bosques perennifolios, bosques caducifolios, bosques de pino-encinos, en todo el país; 0–1300 m; fl y fr todo el año; *Hernández 610*, *Stevens 23239*; México a Sudamérica, las Antillas y en los trópicos del Viejo Mundo.

Desmodium infractum DC., Prodr. 2: 330. 1825; *Hedysarum biarticulatum* Sessé & Moç.; *H. infractum* (DC.) Spreng.; *Meibomia infracta* (DC.) S.F. Blake; *Nephromeria infracta* (DC.) Schindl.

Trepadoras robustas; tallos marcadamente angulares y sulcados, densamente uncinado-pubescentes. Folíolos 3, ovados, ovado-lanceolados a rómbicos, los laterales asimétricos, el terminal 3–9.3 cm de largo y 3–7.1 cm de ancho, los laterales 2.5–7 cm de largo y 2–5.5 cm de ancho, ápice agudo, base truncada, retusa a oblicua, haz muy esparcidamente estrigulosa a puberulenta o glabrescente, envés esparcidamente estriguloso, estipelas lineares, 3–4.5 mm de largo; pecíolos 3–8.3 cm de largo, estípulas ovadas a ovado-lanceoladas, 5–8 mm de largo. Inflorescencias pseudoracimos fasciculados, terminales y axilares, laxos, 8–20 cm de largo, pedicelos 3–6 mm de largo, brácteas ovadas, semiamplexicaules, 5 mm de largo, acuminadas, flores 2 por nudo, azules, blancas o rojas; cáliz 3–4.5 mm de largo; estandarte 5–8 mm de largo. Lomentos 1- ó 2-articulados, los artículos casi orbiculares a reniformes, 9–13 mm de largo y 9–11 mm de ancho, los márgenes hirsútulos, las valvas esencialmente glabras, estípite 4–5 mm de largo; semillas 3–4 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho.

Común, bosques húmedos, bosques caducifolios, en todo el país; 0–700 m; fl jul–dic, fr oct–ene; *Stevens 10881*, *14856*; México a Sudamérica.

Desmodium intortum (Mill.) Urb., Symb. Antill. 8: 292. 1920; *Hedysarum intortum* Mill.

Herbáceas trepadoras, 0.7–1.5 m de alto; tallos triquetros, densamente uncinado-pubescentes o sólo así en los vértices y glabros entre éstos. Folíolos 3, lanceolados, oblongo-lanceolados, ovado-lanceolados a elípticos, el terminal 3–9 cm de largo y 0.8–4.2 cm de ancho, los laterales 2.5–8.3 cm de largo y 0.7–3.8 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base redondeada a ligeramente oblicua, muy esparcidamente estrigosos a glabros, estipelas linear-subuladas, 5–6 mm de largo; pecíolos 3–7 cm de largo, estípulas ovadas a ovado-lanceoladas, 4–10 mm de largo. Inflorescencias racimos terminales y axilares, 10–20 cm de largo, pedicelos 5–7 mm de largo, brácteas ovadas, 6–9 mm de largo, flores 1 ó 2 por nudo, azules; cáliz 2–3 mm de largo; estandarte 7–9 mm de largo. Lomentos 5–7-articulados, los artículos subrómbicos a oblongos, 2.5–3 mm de largo y 2 mm de ancho, densamente uncinado-pubescentes, estípite hasta 1 mm de largo; semillas 2–3 mm de largo y 1 mm de ancho.

Frecuente, bosques húmedos, bosques de pinos, zonas pacífica y norcentral; 500–1300 m; fl feb, sep–dic, fr feb; *Moreno 7153*, *15484*; sur de Estados Unidos a Sudamérica y en las Antillas.

Desmodium johnstonii Standl. ex B.G. Schub., Contr. Gray Herb. 135: 95. 1941.

Herbáceas erectas, delicadas, hasta 1.8 m de alto; tallos teretes, densamente uncinado-pubescentes, puberulentos, estriados. Folíolos 3, linear-lanceolados a oblongos, el terminal (4–) 5.5–7 cm de largo y 1–1.2 cm de ancho, los laterales 3–4.4 cm de largo y 0.8–1 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base obtusa, estrigosos, estipelas lineares, 2–4 mm de largo; pecíolos 2.5–3.5 cm de largo, estípulas oblicuo-deltoides a ovado-lanceoladas, 10–12 mm de largo y 2–5 mm de ancho. Inflorescencias racimos o panículas terminales, 10–65 cm de largo, pedicelos 4–5 mm de largo, brácteas primarias ovadas, 4.5–5 mm de largo, brácteas secundarias ovadas, 2–3 mm de largo, flores 1 ó 2 por nudo, rosadas; cáliz ca 7 mm de largo; estandarte 5–7 mm de largo. Lomentos 4–6-articulados, los artículos subelípticos a orbiculares, 3.5–4.5 mm de largo y 3–3.2 mm de ancho, esparcidamente uncinulados, estípite 2 mm de largo; semillas 3–4 mm de largo y 1.5 mm de ancho.

Poco común, bosques de encinos, zona norcentral; 1000–1200 m; fl y fr ago–sep; *Moreno 24549*, *24705*; México, Guatemala y Nicaragua.

Desmodium molliculum (Kunth) DC., Prodr. 2: 331. 1825; *Hedysarum molliculum* Kunth.

Herbáceas postradas; tallos teretes, densamente cinéreo-estrigosos. Folíolos 3, ampliamente oblongos a comúnmente suborbiculares, 0.8–2 cm de largo y de ancho, cinéreo-estrigosos, estipelas lineares, 2–3.5 mm de largo; pecíolos 1–3 cm de largo, estípulas ovadas a ovado-lanceoladas, 5–8 mm de largo. Inflorescencias terminales, hasta 25 cm de largo, pedicelos 10–15 mm de largo, brácteas lanceoladas, 5 mm de largo, flores 1 ó 2 por nudo, blancas; cáliz 2 mm de largo; estandarte 4 mm de largo. Lomentos 3–6-articulados, los artículos redondeados, 1.5–2.5 mm de largo y 1–2 mm de ancho, densamente uncinado-pubescentes, estípite 1.5–2.5 mm de largo; semillas ca 1–1.5 mm de largo y 1 mm de ancho.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Bockus 7613*) de bosques de pino-encinos, Estelí; 1300 m; fl ago; México a Sudamérica.

Desmodium neomexicanum A. Gray, Smithsonian Contr. Knowl. 3(5): 53. 1852.

Herbáceas decumbentes, hasta 40 cm de alto o volubles; tallos teretes, puberulentos, estriados. Folíolos 3, lanceolados a linear-lanceolados, el terminal 1.8–5 cm de largo y 0.7–1.5 cm de ancho, los laterales oblongos, 1.2–5 cm de largo y 1.1–5 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada, muy esparcidamente puberulentos a glabros, estipelas lineares, 1–3 mm de largo; pecíolos hasta 3.2 cm de largo, estípulas subuladas, 3–5 mm de largo. Inflorescencias terminales y axilares, 7–25 cm de largo, pedicelos 6–10 mm de largo, brácteas linear-lanceoladas, 1.5–3 mm de largo, flores 1 ó 2 por nudo, verdosas; cáliz 1–1.5 mm de largo; estandarte 4 mm de largo. Lomentos 2–5-articulados, los artículos rómbicos, 2.5–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, densamente uncinado-pubescentes, sésiles; semillas 1.5–2 mm de largo y 1 mm de ancho.

Poco común, matorrales y bosques, zona pacífica; 150–450 m; fl oct, nov, fr nov; *Moreno 18344*, *Neill 2783*; suroeste de Estados Unidos a Sudamérica.

Desmodium nicaraguense Oerst., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1853: 16. 1854; *Meibomia nicaraguensis* (Oerst.) Kuntze.

Arbustos, hasta 3 m de alto; tallos teretes, puberulentos, uncinados, estriados. Folíolos 3, oblongos, ovados a elípticos u obovados, el terminal 4–9 cm de largo y 2.5–5.5 cm de ancho, los laterales 1.2–5 cm de largo y 1.1–5 cm de ancho, ápice redondeado a obtuso, base redondeada u oblicua, rara vez subaguda, haz esparcidamente pilosa a glabrescente, envés densamente piloso, estipelas lineares, 2–3.5 mm de largo; pecíolos 1.5–3 cm de largo, estípulas subuladas, 3–5 mm de largo. Inflorescencias hasta 15 cm de largo, pedicelos 3–4 mm de largo, brácteas ovado-lanceoladas, 4–5 mm de largo, acuminadas, flores 3–4 por nudo, purpúreas; cáliz 1–2 mm de largo; estandarte 5–6.5 mm de largo. Lomentos 4–7-articulados, los artículos oblongos, 3–4 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, pubescentes, estípite 1.5–2.5 mm de largo; semillas 1.5–2 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho.

Común, bosques perennifolios, bosques de pinos, bosques secos, vegetación secundaria, zonas pacífica y norcentral; 110–1300 m; fl oct–feb, fr nov–mar; *Stevens 5152*, *22537*; oeste de México a Sudamérica y en las Antillas. *Hedysarum nicaraguense* Sessé & Moç. es probablemente sinónimo de esta especie.

Desmodium prehensile Schltdl., Linnaea 12: 315. 1838.

Herbáceas postradas o trepadoras; tallos teretes, esparcida a densamente uncinado-pubescentes a puberulentos. Folíolos 3, lanceolados a elípticos, el terminal 4–7 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho, los laterales 1–4.5 cm de largo y 0.8–2.5 cm de ancho, ápice atenuado, base obtusa a ampliamente cuneada o redondeada, estipelas lineares o subuladas, 1–3 mm de largo; pecíolos 2–3.5 cm de largo, hirsútulo-uncinulados, estípulas ovadas, 4–5 mm de largo. Inflorescencias pseudoracimos axilares y terminales, 5–15 cm de largo, pedicelos 4–7 mm de largo, brácteas primarias filiformes, 1.7–3 mm de largo, brácteas secundarias 1–1.3 mm de largo, flores 2 por nudo, rosadas; cáliz 1.5 mm de largo; estandarte 3 mm de largo. Lomentos 7–9-articulados, los artículos 1–3 mm de largo y 1 mm de ancho, uncinado-pubescentes, estípite 1.5–2 mm de largo; semillas 1–2 mm de largo y 0.7–1 mm de ancho.

Rara, pastizales y bosques, zona norcentral; 900–1400 m; fl oct–nov; *Molina 23052*, *Stevens 14938*; México al norte de Sudamérica.

Desmodium procumbens (Mill.) Hitchc., Annual Rep. Missouri Bot. Gard. 4: 76. 1893; *Hedysarum procumbens* Mill.

Herbáceas postradas o decumbentes, 0.2–1.2 m de alto; tallos teretes, uncinado-pubescentes a puberulentos. Folíolos (1) 3, ovados, lanceolados, rómbicos a transversalmente oblongos, el terminal (0.5–) 3–5 (–6.7) cm de largo y (0.5) 0.9–4.5 cm de ancho, los laterales 1–4.5 cm de largo y 0.8–2.5 cm de ancho, ápice atenuado, base obtusa a ampliamente cuneada o redondeada, glabros a esparcidamente uncinados o principalmente con tricomas rectos, estipelas subuladas, 2–3 mm de largo; pecíolos 1–3 cm de largo, estípulas subuladas, 1 mm de largo. Inflorescencias pseudoracimos axilares y terminales, 5–15 cm de largo, pedicelos 4–10 mm de largo, brácteas primarias 1.7–3 mm de largo, brácteas secundarias 1–1.3 mm de largo, flores 2 por nudo, verde-amarillentas o blancas; cáliz 1.5 mm de largo; estandarte 3 mm de largo. Lomentos 3–6-articulados, los artículos rómbicos, 1.5–3 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, uncinulados, estípite 1 mm de largo; semillas 1–2 mm de largo y 0.7–1 mm de ancho.

Cuatro variedades se encuentran en Nicaragua.

1. Hojas con folíolos de forma esencialmente uniforme en toda la planta, en general, más amplios en la base, más largos que anchos
   2. Pedicelos largos, flexuosos, delgados; brácteas persistentes; raquis glabro a piloso ..... **D. procumbens** var. **longipes**
   2. Pedicelos cortos, rectos, gruesos; brácteas caedizas; raquis principalmente uncinulado-hispídulo .... **D. procumbens** var. **procumbens**

1. Hojas con folíolos de formas variadas en toda la planta, aquellos de la base de la planta más anchos que largos
   3. Hojas superiores con folíolos lineares a linear-lanceolados... **D. procumbens** var. **exiguum**
   3. Hojas de toda la planta con folíolos transversalmente elípticos o algunos rómbicos ..... **D. procumbens** var. **transversum**

Desmodium procumbens var. **exiguum** (A. Gray) B.G. Schub., Contr. Gray Herb. 129: 12. 1940; *D. exiguum* A. Gray.

Folíolos de las hojas 1-folioladas en su mayoría semireniformes a flabelados, los de las hojas 3-folioladas ovados a semirómbicos, el terminal 0.5–1 cm de largo y 0.4–1.4 cm de ancho, los laterales 0.7 cm de largo y 0.5 cm de ancho.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 23248*) de vegetación secundaria, Chontales; 120–375 m; fl oct–nov; sur de Estados Unidos, México, disyunta hasta Colombia.

Desmodium procumbens var. **longipes** (Schindl.) B.G. Schub., Contr. Gray Herb. 129: 8. 1940; *Meibomia tenella* var. *longipes* Schindl.

Folíolos ovados, el terminal (1–) 3–6.7 cm de largo y 0.9–4.5 cm de ancho, los laterales 0.8–5 cm de largo y 0.7–3.5 cm de ancho.

Poco común, bosques caducifolios o ruderal, zonas pacífica y norcentral; 950–1300 m; fl y fr oct–dic; *Moreno 22449*, *Stevens 15614*; oeste de México al norte de Sudamérica.

Desmodium procumbens var. **procumbens**

Folíolos ovado-rómbicos, el terminal 2.3–6 cm de largo y 1–3.6 cm de ancho, los laterales 1.7–4.5 cm de largo y 0.8–2 cm de ancho.

Común, bosques de pino-encinos, bosques caducifolios, áreas perturbadas, zonas pacífica y norcentral; 32–1300 m; fl y fr oct–dic; *Stevens 4573*, *23187*; noroeste de México, Centroamérica, norte de Sudamérica y en las Antillas, también en los trópicos del Viejo Mundo.

Desmodium procumbens var. **transversum** (B.L. Rob. & Greenm.) B.G. Schub., Contr. Gray Herb. 129: 11. 1940; *D. spirale* var. *transversum* B.L. Rob. & Greenm.

Folíolos ovados a ovado-lanceolados, el terminal (0.5) 1–1.5 cm de largo y 0.3–0.9 cm de ancho, los laterales (0.4–) 1–1.2 cm de largo y 0.4–1 cm de ancho.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 10934*) de vegetación secundaria, Managua; 125 m; fl y fr nov; noroeste de México a Venezuela.

Desmodium purpusii Brandegee, Univ. Calif. Publ. Bot. 6: 53. 1914; *D. lunatum* Brandegee.

Trepadoras; tallos teretes, densamente uncinado-pubescentes, estriados. Folíolos 3, angosta o ampliamente ovados, el terminal 5–11 cm de largo y 3.5–6.5 cm de ancho, los laterales 4.5–8 cm de largo y 2–2.5 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada a obtusa, haz esparcida a densa y cortamente pilosa, envés densamente piloso, estipelas ovado-lanceoladas, 3–3.5 mm de largo; pecíolos 2.5–5.5 cm de largo, estípulas triangulares, 5 mm de largo y de ancho. Inflorescencias pseudoracimos axilares y terminales, hasta 12 cm de largo, pedicelos 4–7 mm de largo, brácteas primarias 3.5–6.5 mm de largo, brácteas secundarias ausentes, flores 2 por nudo, blancas a violeta pálidas; cáliz 3–4 mm de largo; estandarte 6–7 mm de largo. Lomentos 2-articulados, los artículos suborbiculares, 18–27 mm de largo y 18–24 mm de ancho, densamente estrigosos a hirsútulos, estípite 0.5–1.5 mm de largo; semillas 3.5 mm de largo y 2.5 mm de ancho.

Se espera encontrar en Nicaragua; México a Perú.

Desmodium scorpiurus (Sw.) Desv., J. Bot. Agric. 1: 122. 1813; *Hedysarum scorpiurus* Sw.

Herbáceas postradas, en ocasiones trepadoras, delgadas, muy ramificadas; tallos teretes, uncinado-pubescentes, con tricomas glandulares rectos y curvados, estriados. Folíolos 3, elípticos, el terminal 1.3–4 cm de largo y 0.5–2.5 cm de ancho, los laterales 1–3 cm de largo y 0.3–1.8 cm de ancho, ápice y base redondeados a agudos, estrigulosos, estipelas lineares, 1.3–3.5 mm de largo; pecíolos 0.7–3.2 cm de largo, estípulas ovadas, amplexicaules, 2–4.5 mm de largo, acuminadas. Inflorescencias pseudoracimos axilares y opuestos a las hojas, 5–25 cm de largo, pedicelos 3–7 mm de largo, brácteas primarias 2.2–3 mm de largo, brácteas secundarias 1–1.7 mm de largo, flores 1–3 o más por nudo, azules, blancas, moradas; cáliz 1 mm de largo; estandarte 3–4 mm de largo. Lomentos 4–8-articulados, los artículos linear-oblongos, 4–5 mm de largo y 1–1.8 mm de ancho, uncinados, estrigulosos, estípite 1 mm de largo; semillas 2–2.5 mm de largo y 1–1.2 mm de ancho.

Común, bosques secos y bosques de pino-encinos, zonas pacífica y norcentral; 0–1500 m; fl jun–feb, fr jun–mar; *Araquistain 1260*, *Moreno 6574*; México a Sudamérica, las Antillas y en los trópicos del Viejo Mundo.

Desmodium sericophyllum Schltdl., Linnaea 12: 317. 1838.

Arbustos decumbentes o erectos, hasta 1.5 m de

alto; tallos lanosos o velutinos, cinéreos, ligeramente sulcados. Folíolos 3, oblongos a elípticos, el terminal 1.2–7.5 cm de largo y 1–4.2 cm de ancho, los laterales 1–6 cm de largo y 0.8–3.5 cm de ancho, ápice y base redondeados, haz fina y esparcidamente estrigosa, envés densamente estrigoso, sedoso al tacto, estipelas lineares, 3–4 mm de largo; pecíolos 0.7–3.2 cm de largo, estípulas ovado-deltoides, 5–7 mm de largo y 4–4.5 mm de ancho. Inflorescencias terminales y axilares, 11–52 cm de largo, pedicelos 1–4 mm de largo, brácteas ovadas a ovado-lanceoladas, 5–7 mm de largo, flores 2 por nudo, moradas o azules; cáliz 2–2.5 mm de largo; estandarte 7–8 mm de largo. Lomentos 6–9-articulados, los artículos orbiculares, 1–2 mm de largo y 1 mm de ancho, densamente uncinado-pubescentes, sésiles; semillas no vistas.

Común, bosques de pino-encinos, zonas pacífica y norcentral; 1000–1600 m; fl may–dic, fr may–ene; *Moreno 8645*, *Stevens 10257*; México y Centroamérica.

Desmodium strobilaceum Schltdl., Linnaea 12: 316. 1838; *D. sericophyllum* var. *strobilaceum* (Schltdl.) N. Zamora.

Arbustos, 1.5 m de alto; tallos densamente cinéreo-tomentosos o hirsutos. Folíolos 3, oblongos a oblongo-lanceolados, ovados o suborbiculares a linear-lanceolados, 1.7–7.2 cm de largo y 0.4–2.7 cm de ancho, ápice redondeado a agudo, base redondeada, haz estrigulosa, puberulenta hasta glabrescente, envés densamente estrigoso, estipelas subuladas, 3–6 mm de largo; pecíolos 1–2 cm de largo, estípulas linear-lanceoladas, 5–11 mm de largo. Inflorescencias racimos terminales, 10–20 cm de largo, pedicelos 2–5 mm de largo, brácteas ovado-lanceoladas, 12 mm de largo, acuminadas, caducas, flores 2 por nudo, moradas; cáliz ca 3 mm de largo; estandarte ca 6 mm de largo. Lomentos 3–6-articulados, los artículos oblongos, 3 mm de largo y 2 mm de ancho, densamente uncinado-pubescentes, sésiles o subsésiles; semillas ca 3 mm de largo y 2 mm de ancho.

Poco común, bosques de pino-encinos, bosques de pinos, zona norcentral; 1000–1100 m; fl y fr ago–sep; *Araquistain 138*, *Moreno 26358*; oeste de México a Nicaragua.

Desmodium tortuosum (Sw.) DC., Prodr. 2: 332. 1825; *Hedysarum tortuosum* Sw.

Herbáceas erectas, hasta 2 m de alto, ramificadas; tallos comúnmente teretes, rara vez angulados, densamente uncinado-pubescentes a hirsutos, con tricomas glandulares cuando jóvenes. Folíolos (1) 3, ovados, ovado-lanceolados a elípticos, el terminal 1.7–12.5 cm de largo y 0.7–6.8 cm de ancho, los laterales 1.2–8 cm de largo y 0.6–5 cm de ancho, ápice agudo a redondeado, base aguda a obtusa, haz esparcidamente estrigulosa a glabrescente, envés esparcida a densamente estriguloso o hirsútulo sobre los nervios a glabrescente, estipelas ovadas a lanceoladas, 3–8 mm de largo; pecíolos 0.5–6 cm de largo, estípulas ovadas, deltoides, ovado-lanceoladas a lanceoladas, 5–25 mm de largo. Inflorescencias racimos y panículas terminales, 15–40 cm de largo, pedicelos 5–7 mm de largo, brácteas ovadas a lanceoladas, 3–8 mm de largo, flores 1 ó 2 por nudo, azules; cáliz 2–4 mm de largo; estandarte 2.5–3.5 mm de largo. Lomentos 4–6-articulados, los artículos oblongos a ovados, 3–4 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, uncinado-pubescentes, estípite ca 1 mm de largo; semillas 1.5 mm de largo y 1 mm de ancho.

Frecuente, vegetación secundaria, bosques caducifolios, bosques perennifolios, zonas pacífica y norcentral; 40–800 m; fl y fr ago, dic; *Moreno 26434*, *Stevens 3060*; sureste de Estados Unidos a Sudamérica y en las Antillas.

Desmodium triflorum (L.) DC., Prodr. 2: 334. 1825; *Hedysarum triflorum* L.

Herbáceas postradas, muy ramificadas, ramas hasta 30 cm de largo, enraizando prácticamente en todos los nudos; tallos teretes y estriados a angulados, estrigulosos a glabros. Folíolos 3, obovados, más comúnmente obcordados a suborbiculares, 0.4–1 cm de largo y de ancho, ápice retuso a emarginado, base aguda a oblicua, estrigulosos a glabrescentes, estipelas subuladas, hasta 1 mm de largo, pero imperceptibles por estar cubiertas por un mechón de tricomas blancos; pecíolos 0.2–0.8 cm de largo, estípulas ovadas a ovado-lanceoladas, 2.5 mm de largo. Inflorescencias reducidas a un fascículo axilar con 1–4 flores azules, rosadas a purpúreas, pedicelos 4.5–8 mm de largo, brácteas primarias ovadas, 2.5–3 mm de largo, brácteas secundarias raramente presentes; cáliz 4–5 mm de largo; estandarte 3.6–4.5 mm de largo. Lomentos 3–6-articulados, los artículos 2.5–3 mm de largo y 2 mm de ancho, puberulentos, estrigulosos o glabros, comúnmente con tricomas uncinados sobre las valvas y el margen, sésiles; semillas 1.5 mm de largo y de ancho.

Común, bosques de pinos, bosques deciduos, áreas perturbadas, en todo el país; 0–1400 m; fl y fr ago–ene; *Moreno 18439*, *Stevens 10300*; oeste de México a Sudamérica, las Antillas y en los trópicos del Viejo Mundo.

Desmodium uncinatum (Jacq.) DC., Prodr. 2: 331. 1825; *Hedysarum uncinatum* Jacq.

Herbáceas trepadoras; tallos teretes a ligeramente

angulados, densamente hirsuto-uncinados. Folíolos 3, ovados, ovado-lanceolados, oblongo-lanceolados a elípticos, el terminal 2.5–8.5 cm de largo y 1.8–5 cm de ancho, los laterales 2–7.7 cm de largo y 1.1–4.6 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada, haz glabra a estrigosa, envés esparcida a densamente estriguloso, estipelas lineares, 2–6 mm de largo; pecíolos 2.7–6.2 cm de largo, estípulas ovadas a ovado-lanceoladas, 4–7 mm de largo. Inflorescencias pseudoracimos fasciculados o panículas, terminales o axilares, 10–25 cm de largo, pedicelos 4–10 mm de largo, brácteas ampliamente ovadas, 4–6 mm de largo, flores 1 ó 2 por nudo, moradas; cáliz 3–5 mm de largo, estandarte 6.5–10 mm de largo. Lomentos 5–8-articulados, los artículos semiromboidales, 3–4 mm de largo y 2 mm de ancho, densamente uncinado-pubescentes, estípite 1–2 mm de largo; semillas 2.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho.

Poco común, zona norcentral; 500–1250 m; fl y fr nov; *Molina 22997*, *Stevens 16112*; México a Argentina.

Desmodium wydlerianum Urb., Symb. Antill. 2: 302. 1900.

Herbáceas postradas, 0.4 m de largo o más, enraizando en los nudos, pero los pecíolos y las inflorescencias erectos; tallos teretes, uncinado-pubescentes, puberulentos. Folíolos 3, ovados a rómbicos, el terminal 3.4–7.2 cm de largo y 2.5–3.5 cm de ancho, los laterales 2.5–5.4 cm de largo y 2.5–3.2 cm de ancho, ápice agudo, base truncada a subcordada, esencialmente glabros o escasamente puberulentos, estipelas linear-lanceoladas, 3 mm de largo; pecíolos 3–5 cm de largo, estípulas angostamente triangulares, 3.5–6.5 mm de largo. Inflorescencias pseudoracimos terminales, hasta 15 cm de largo, pedicelos 0.4–1.3 mm de largo, brácteas primarias 4–5 mm de largo, brácteas secundarias 1–1.5 mm de largo, flores solitarias, rosadas; cáliz 3.5 mm de largo; estandarte 4.5 mm de largo. Lomentos 1- ó 2-articulados, los artículos oblongos, 7–10 mm de largo y 4–5 mm de ancho, esparcidamente uncinado-puberulentos, estípite ca 2 mm de largo; semillas 3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho.

Rara, bosques siempreverdes, zona atlántica; 200–400 m; fr ene; *Moreno 23563*, *Ortiz 661*; Nicaragua y Costa Rica, norte de Venezuela y también en las Antillas.

DIOCLEA Kunth

Por Richard H. Maxwell

Trepadoras leñosas, bejucos y ocasionalmente arbustos grandes. Folíolos 3, mayormente ovados, márgenes enteros, estipelas setáceas a filiformes; estípulas siempre presentes, ya sea sin prolongarse por debajo de su inserción o poco a muy prolongadas por debajo de su inserción. Inflorescencias pseudoracemosas, axilares, erectas, cada nudo con varias flores, bracteadas, bracteoladas; cáliz 4- ó 5-lobado, los lobos superiores parcial o completamente unidos; pétalos purpúreos, azulados, lilas a casi blancos, estandarte reflexo, alas libres, quilla fusionada distalmente; estambres 10, pseudomonadelfos, anteras dimorfas o uniformes; pistilo geniculado, ovario velloso, sección superior del estilo glabra, estigma capitado, glabro. Legumbres oblongas, comprimidas o cilíndricas, con dehiscencia variable; semillas variables, hilo linear, rodeando casi 1/2–3/4 de la testa (en Nicaragua).

Género pantropical con ca 55 especies, la mayoría en Sudamérica; 5 especies se conocen en Nicaragua y 2 adicionales se esperan encontrar.

R.H. Maxwell. The Genus *Dioclea* (Fabaceae) in the New World. Ph.D. Thesis, Southern Illinois University, Carbondale. 1969.

1. Trepadoras pequeñas o arbustos; estípulas no prolongadas por debajo de la inserción; anteras uniformes (10 perfectas); brácteas inconspicuas; semillas 5–12, 10 mm de largo y 6 mm de ancho; pétalos de la quilla sin rostro
   2. Cáliz glabro; bractéolas ovaladas a suborbiculares, 6–10 mm de largo, caducas; pétalos de la quilla con una porción del margen superior fimbriado ..... **D. virgata**
   2. Cáliz pubescente; bractéolas lanceoladas a ovadas, ca 3 mm de largo, mayormente persistentes; pétalos de la quilla con el margen superior variadamente dentado o serrado
      3. Flores hasta ca 2.3 cm de largo; estandarte algo orbicular, casi tan ancho como largo; alas generalmente con un espolón ..... **D. guianensis**
      3. Flores 2.5–3 cm de largo; estandarte elíptico-oblongo, más largo que ancho; alas oblanceoladas, sin espolón ..... **D. holtiana**

1. Bejucos grandes y gruesos; estípulas muy prolongadas por debajo de la inserción; anteras dimorfas (5 perfectas y 5 imperfectas); brácteas frecuentemente conspicuas; semillas 1–4 (–5), por lo menos 25 mm de largo y 20 mm de ancho; pétalos de la quilla con rostro
   4. Legumbres cilíndricas, carnosas; semillas suaves, cúbicas, el hilo rodeando ca la 1/2 de la testa; nervios de los folíolos en 10–14 pares ..... **D. pulchra**
   4. Legumbres comprimidas, coriáceas a leñosas; semillas duras, globosas, el hilo rodeando 3/4 de la testa; nervios de los folíolos en 8 (–11) pares
      5. Flores 2.3–3 cm de largo; legumbres ca 3 cm de grueso, la sutura superior con costillas gruesas, el exocarpo oblicuamente fisurado; semillas rojizas, ca 2 cm de grueso; brácteas patentes ..... **D. megacarpa**
      5. Flores 1.5–2.3 cm de largo; legumbres ca 2 cm de grueso, la sutura superior con alas delgadas, el exocarpo liso; semillas obscuras, ca 1.5 cm de grueso; brácteas erectas o reflexas
         6. Indumento de las inflorescencias y frutos jóvenes café-amarillentos, ocasionalmente ferrugíneos; brácteas reflexas, lanceoladas, semipersistentes; legumbres parcialmente dehiscentes, la unión del pedicelo en el medio, margen superior frecuentemente curvado hacia abajo distalmente ..... **D. reflexa**
         6. Indumento de las inflorescencias y frutos jóvenes ferrugíneo-negruzcos; brácteas erectas, lineares, caducas; legumbres indehiscentes, la unión del pedicelo comúnmente en la sutura superior, margen superior comúnmente recto ..... **D. wilsonii**

Dioclea guianensis Benth., Comm. Legum. Gen. 70. 1837.

Trepadoras o subarbustos. Folíolos lanceolados, ovados a oblongos, 5–7.5 cm de largo y 3–5 cm de ancho, con ca 6 pares de nervios; estípulas no prolongadas por debajo de su inserción. Inflorescencias hasta 60 cm de largo, con indumento canescente subtomentoso, brácteas angostamente ovadas a trianguladas, ca 3 mm de largo y 2 mm de ancho, pedicelos ca 4 mm de largo, flores 2.3 cm de largo, lilas a moradas; quillas oblicuamente oblongas; ovario ca 13-ovulado. Legumbres comprimidas (aplanadas), oblongas, dehiscentes, ca 10 cm de largo, 1–1.4 cm de ancho y 0.4 cm de grueso; semillas 5–11, aplanadas, duras, elíptico-oblongas, 7–12 mm de largo, 4–6 mm de ancho y 2 mm de grueso, café-rojizas, hilo rodeando casi la 1/2 de la testa.

Se espera encontrar en Nicaragua; México (Chiapas), Belice, Panamá y norte de Sudamérica, también en Trinidad. Esta variedad tiene flores más grandes que las del tipo de Guyana. Las bractéolas más pequeñas y algunas veces caedizas y el cáliz pubescente la separan fácilmente de *D. virgata*, una especie estrechamente emparentada.

Dioclea holtiana R.H. Maxwell, Ann. Missouri Bot. Gard. 77: 584. 1990.

Bejucos o trepadoras. Folíolos ovados, elíptico-ovados o anchamente lanceolados, 4–8.5 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, con ca 7 pares de nervios; estípulas no prolongadas por debajo de su inserción. Inflorescencias 40–60 cm de largo, con pubescencia ascendente corta y adpresa, brácteas lanceoladas, ca 2.5 mm de largo, pedicelos 3–5 mm de largo, flores 2.5–3 cm de largo, púrpuras, azuladas a lila claras; quillas oblicuamente oblongas o algo oblanceoladas; ovario ca 10-ovulado. Legumbres comprimidas (aplanadas), oblongas, ca 11 cm de largo y 1.5 cm de ancho, dehiscentes; semillas 8–11, aplanadas, duras, ovadas o elipsoides, ca 9 mm de largo, 6 mm de ancho y 2 mm de grueso, hilo rodeando casi la 1/2 de la testa.

Se espera encontrar en Nicaragua en el mismo hábitat que *D. guianensis* y *D. virgata*; México (Chiapas), Belice, Costa Rica, Panamá, y centro, este y sureste de Sudamérica.

Dioclea megacarpa Rolfe, Bull. Misc. Inform. 1901: 139. 1901.

Trepadoras gruesas o bejucos. Folíolos elípticos a obovado-orbiculares, ca 13 cm de largo y 9 cm de ancho, con 8–11 pares de nervios; estípulas prolongadas por debajo de su inserción. Inflorescencias gruesas, hasta 70 cm de largo, con indumento café-amarillento a ferrugíneo, brácteas patentes, linear-lanceoladas, 15–20 mm de largo, pilosas, pedicelo ca 7 mm de largo, flores ca 2.5 cm de largo, moradas; quillas con rostros truncados; ovario 2–5-ovulado. Legumbres levemente comprimidas, oblongas, 14–19 cm de largo, 5 cm de ancho y 2.5 cm de grueso, sutura inferior parcialmente dehiscente, margen inferior comúnmente contraído entre las semillas, el superior con costillas paralelas gruesas; semillas (1) 2–5, suborbiculares, ca 28 mm de largo, 25 mm de ancho y 20 mm de grueso, rojizas, hilo rodeando ca 3/4 de la testa.

Ocasional, bosques secos, zona pacífica; 300–650 m; fl ago, fr feb; *Moreno 10690*, *Neill 3148*; México a Panamá, norte y noreste de Brasil y algunas de las islas de las Antillas.

Dioclea pulchra Moldenke, Phytologia 1: 6. 1933.

Bejucos. Folíolos ampliamente elípticos a obovados, hasta 18 cm de largo y 11 cm de ancho, ápice con puntas de goteo alargadas, con 10–14 pares de nervios; estípulas prolongadas por debajo de su

inserción. Inflorescencias gruesas, 15–40 cm de largo, con indumento café-amarillento a ferrugíneo, brácteas erectas, lineares, ca 6 mm de largo, café-ferrugíneo pubescentes, pedicelos ca 9 mm de largo, yemas florales recurvadas; ovario ca 5-ovulado. Legumbres cilíndricas, ca 15 cm de largo, 5 cm de ancho y 4 cm de grueso, indehiscentes; semillas 2–4, cuboidales, blandas, 35 mm de largo y de ancho y 25 mm de grueso, café claras, maculadas, hilo rodeando ca la 1/2 de la testa.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Rueda 1619*) de bosques húmedos, Río San Juan; 0–100 m; fl jul (yema); este de Centroamérica a Colombia. Se dice que las legumbres cuelgan durante un año, cayendo durante la floración.

Dioclea reflexa Hook. f. in Hook., Niger Fl. 306. 1849.

Trepadoras gruesas o bejucos. Folíolos ampliamente elípticos a obovados, 9–12 cm de largo y 6–7 cm de ancho, con ca 8 pares de nervios; estípulas prolongadas por debajo de su inserción. Inflorescencias gruesas, hasta ca 45 cm de largo, con indumento café-amarillento a ferrugíneo, brácteas lanceoladas, 8–20 mm de largo, reflexas, aplicado-pubescentes, pedicelos 3–6 mm de largo, flores 1.5–2 cm de largo, violetas; quillas con rostros erectos, obtusos; anteras dimorfas; ovario 2–4 (–5)-ovulado. Legumbres comprimidas, hasta 17 cm de largo, 5.5 cm de ancho y 2 cm de grueso, sutura inferior tornándose sulcada, parcialmente dehiscentes, la superior ocasionalmente convexa, con alas delgadas paralelas, exocarpo glabro, liso; semillas (1) 2–4, semiorbiculares a algo oblongas, duras, ca 30 mm de largo, 25 mm de ancho y 14 mm de grueso, obscuras, hilo rodeando ca 3/4 de la testa.

Ocasional a localmente frecuente, zonas húmedas, zona atlántica; 80–600 m; fl oct, fr may; *Araquistain 3264*, *Grijalva 1365*; pantropical debido a la germinación de semillas en el mar. En Centroamérica *Dioclea reflexa* es difícil de separar de *D. wilsonii* y tal vez existe un intercambio genético entre estas especies. Mabberley señala que *Dioclea hexandra* (Ralph) Mabb. es el nombre correcto, pero yo no creo que las plantas asiáticas con 6 anteras perfectas sean lo mismo que las plantas de Africa occidental y América que tienen 5 anteras perfectas.

D.J. Mabberley. Generic names published in Salisbury's reviews of Robert Brown's works. Taxon 29: 597–606. 1980.

Dioclea virgata (Rich.) Amshoff, Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 52: 69. 1939; *Dolichos virgatus* Rich.

Trepadoras. Folíolos ovados a obovados, ca 5.5–8.5 cm de largo y 3.5–5.5 cm de ancho, ápices comúnmente con puntas de goteo, con ca 6 pares de nervios; estípulas no prolongadas por debajo de su inserción. Inflorescencias hasta ca 70 cm de largo, con indumento canescente subtomentoso, brácteas triangular-rómbicas, ca 3 mm de largo y 2 mm de ancho, persistentes, pedicelos ca 8 mm de largo, flores ca 2.5 cm de largo, morado obscuras, el estandarte con una mancha más obscura arriba del área más clara del centro; quillas algo oblongas, margen superior con 7–10 fimbrias medias hacia la uña; ovario ca 11-ovulado. Legumbres comprimidas y algo falcadas, 10 cm de largo, 2 cm de ancho y 0.4 cm de grueso, dehiscentes, exocarpo ferrugíneo-pubescente; semillas 7–12, aplanadas, duras, elíptico-oblongas, ca 10 mm de largo, 6 mm de ancho y 2 mm de grueso, café-rojizas, hilo rodeando ca la 1/2 de la testa.

Rara, pluvioselvas, áreas perturbadas, zona atlántica; hasta 50 m; fl y fr mar–may; *Pipoly 3992*, *Stevens 8676*; México a Sudamérica tropical, introducida en el Viejo Mundo.

Dioclea wilsonii Standl., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4: 310. 1929.

Trepadoras robustas. Folíolos ampliamente elípticos a obovados, 7–16 cm de largo y 4–11 cm de ancho, con ca 7 pares de nervios; estípulas prolongadas por debajo de su inserción. Inflorescencias hasta 45 cm de largo, con indumento mayormente ferrugíneo-negruzco, brácteas erectas, lineares, ca 8 mm de largo, con pubescencia adpresa ferrugínea obscura o negruzca, caducas, pedicelos 2–6 mm de largo, flores ca 1.5 cm de largo, morado obscuras; quillas con rostros erectos, obtusos; ovario 3–5-ovulado. Legumbres comprimidas, hasta ca 10 cm de largo, 4.5 cm de ancho y 2.3 cm de grueso, indehiscentes, margen inferior comúnmente delgado, exocarpo delgado, glabro; semillas 2–4 (5), semiorbiculares a oblongas, ca 25 mm de largo, 20 mm de ancho y 15 mm de grueso, café obscuras, hilo rodeando 3/4 de la testa.

Ocasional, pluvioselvas, áreas perturbadas, zona atlántica; 0–600 m; fl oct–ene, fr feb–mar; *Sandino 4024*, *Stevens 18650*; Centroamérica al centro de Brasil, probablemente introducida en Hawai y al oeste hasta las islas del Pacífico. Ha sido erróneamente identificada como *D. violacea* Benth.

DIPHYSA Jacq.

Por Mario Sousa S. y R. Antonio O.

Arbustos, sufrútices o árboles con corteza gruesa y fisurada o en placas, en ocasiones notablemente suberosa o delgada y exfoliante; ramas inermes o con braquiblastos espinosos, indumento piloso, setáceo, en ocasiones víscido-glandular y frecuentemente aguijonoso. Hojas imparipinnadas; folíolos alternos, enteros, estipelas ausentes; estípulas caducas. Inflorescencias racemosas, axilares (en Nicaragua) o en agregados, o solitarias, flores pediceladas, pedicelos articulados por encima de las bractéolas, bractéolas 2, flores amarillas con hipanto en diferentes grados de desarrollo; cáliz 5-lobado, lobos desiguales; pétalos desiguales, brevi-unguiculados, amarillos, alas libres de la quilla, pétalos de la quilla marcadamente falcados, acuminados a rostrados en el ápice; estambres pseudomonadelfos, diadelfos y triadelfos, anteras uniformes; ovario multi-ovulado, estipitado, estigma atenuado, glabro. Legumbres estipitadas, oblongas, endocarpo articulado, cartáceo o coriáceo, exocarpo reticulado, cuando papiráceo generalmente vesiculado a ocasionalmente bialado a lo largo de las valvas, cuando coriáceo las valvas planas y articuladas; semillas aplanadas, hilo subterminal.

Género con 15 especies de México y Centroamérica, con 1 especie en Sudamérica y otra hasta el sur de Estados Unidos (Arizona); 5 especies se encuentran en Nicaragua.

1. Ramitas, pecíolos y raquis aguijonosos; frecuentemente con braquiblastos a veces espinosos
   2. Legumbres con valvas vesiculares; folíolos 25–39, pilosos o puberulentos, obtusos; inflorescencias con 1 ó 2 flores; bractéolas caducas; árboles ..... **D. minutifolia**
   2. Legumbres con valvas planas; folíolos 17–27, glabros, mucronulados; inflorescencias con 2–9 flores; bractéolas persistentes; arbustos ..... **D. spinosa**
1. Ramitas, pecíolos y raquis inermes; braquiblastos ausentes
   3. Ramitas, pecíolos y raquis víscido-glandulares; legumbres con las valvas aladas y los márgenes aquillados; folíolos 5–7 ..... **D. humilis**
   3. Ramitas, pecíolos y raquis no víscido-glandulares; legumbres con las valvas vesiculares y los márgenes nervados; folíolos 11–21
      4. Ramitas y folíolos glabros o casi así; flores 1.8–2 cm de largo; 100–600 m ..... **D. americana**
      4. Ramitas y folíolos pubescentes; flores 1.3–1.6 cm de largo; 800–1500 m ..... **D. floribunda**

Diphysa americana (Mill.) M. Sousa, Ann. Missouri Bot. Gard. 77: 576. 1990; *Colutea americana* Mill.; *D. robinioides* Benth.

Arboles, 4–15 m de alto, corteza fisurada, grisácea; ramas glabras. Hojas 8–14 cm de largo; folíolos 11–21, generalmente 1.5–3.5 cm de largo y 0.5–1 cm de ancho, ápice obtuso o hendido; raquis glabro. Inflorescencias glabras, con 6–7 flores, pedicelos 14–20 mm de largo, bractéolas caducas; cáliz 6–9 mm de largo, glabro; corola 10–13 mm de largo. Legumbres 5.3–8.4 cm de largo y 1–1.8 cm de ancho, estipitadas, valvas vesiculares, márgenes nervados, glabras, reticuladas.

Poco común, en pedregales, bosques perennifolios y sabanas, zonas pacífica y atlántica; 100–600 m; fl sep–nov, fr feb–sep; *Neill 2958*, *Stevens 21887*; México a Panamá. "Guachipilín".

Diphysa floribunda Peyr., Linnaea 30: 78. 1859.

Arbustos o árboles, 2–8 m de alto, corteza gruesa, fisurada, grisácea; ramas puberulentas. Hojas 5.5–7.5 cm de largo; folíolos 15–21, 1.5–3 cm de largo y 0.5–1.6 cm de ancho, ápice obtuso o mucronulado; raquis puberulento. Inflorescencias con 3–6 flores, pedicelos 8–15 mm de largo, bractéolas caducas; cáliz 5–6 mm de largo, glabro; corola 11–15 mm de largo. Legumbres 5.5–7.8 cm de largo y 1.4–1.6 cm de ancho, casi sésiles, valvas vesiculares, márgenes nervados, glabras, papiráceas, reticuladas.

Poco común, en bosques de pino-encinos, zona norcentral; 840–1450 m; fl y fr dic–mar; *Molina 20611*, *Moreno 15344*; México a Nicaragua.

Diphysa humilis Oerst., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1853: 12. 1854.

Sufrútices o arbustos, 1–2 m de alto, corteza fisurada, glabra; ramitas, pecíolos y raquis víscido-glandulares. Hojas 4.9–13 cm de largo; folíolos 5–7, 1.4–2.4 cm de largo y 5–10 mm de ancho, ápice obtuso. Inflorescencias con más de 10 flores, pedicelos 8–12 mm de largo, bractéolas lineares, ca 2 mm de largo, persistentes; cáliz ca 8 mm de largo, víscido-glandular; corola 10–13 mm de largo. Legumbres 0.9–1.9 cm de ancho, estipitadas, valvas aladas, márgenes aquillados, papiráceas, reticuladas, glabras.

Poco común, en bosques, vegetación secundaria y arbustiva sobre lava, zona pacífica; 250–700 m; fl ene, may, jun, oct, fr ene, may, jun; *Moreno 21472*, *Stevens 10880*; Honduras a Costa Rica. Esta especie tiene su vicariante en *D. macrophylla* Lundell del sur de México, Belice y Guatemala.

Diphysa minutifolia Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 12: 271. 1909.

Arboles, 5–6 m de alto, corteza fisurada, glabra; ramas puberulentas. Hojas 4–9.5 cm de largo; folíolos 25–39, 0.3–1.3 cm de largo y 0.7–0.8 cm de ancho, ápice obtuso; raquis puberulento, aguijonoso. Inflorescencias puberulentas, con 1 ó 2 flores, bractéolas caducas; cáliz ca 4 mm de largo, glabro, márgenes ciliolados; corola ca 10 mm de largo. Legumbres 5.7–6.3 cm de largo y 1.5–1.8 cm de ancho, estipitadas, valvas vesiculares, glabras.

Rara, vegetación secundaria y bosques caducifolios, zona norcentral; 550–700 m; fl jun–jul; *Hughes 207*, *Stevens 2591*; México, Guatemala y Nicaragua. Se trata de una especie muy variable, particularmente en cuanto a sus caracteres vegetativos. "Brasilillo".

Diphysa spinosa Rydb., N. Amer. Fl. 24: 213. 1924.

Arbustos o árboles pequeños, 1–6 m de alto, corteza gruesa, alveolada, obscura; ramas y ramitas con braquiblastos espinosos. Hojas 2.7–3.2 cm de largo; folíolos 17–27, 0.7–0.8 cm de largo y 0.2–0.4 cm de ancho, ápice mucronulado; raquis puberulento y aguijonoso. Inflorescencias puberulentas, con 2–9 flores, pedicelos 9–15 mm de largo, bractéolas lineares, 5–6 mm de largo, persistentes; cáliz 4–9 mm de largo, glabro; corola 9–10 mm de largo. Legumbres 4–7 cm de largo y 0.7 cm de ancho, estipitadas, valvas planas, puberulentas, glabrescentes.

Ocasional, bosques de pinos, sabanas, áreas perturbadas, zona norcentral; 1050–1400 m; fl jun; fr may–jul; *Sousa 12990*, *Stevens 21621*; México (Chiapas) a Nicaragua. Esta especie se confunde cuando en flor con *D. minutifolia* en la cual las hojas crecen en brotes largos.

DIPTERYX Schreb.; *Coumarouna* Aubl.; *Oleiocarpon* Dwyer

Por James L. Zarucchi

Dipteryx oleifera Benth., Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. 2: 235. 1850; *Coumarouna oleifera* (Benth.) Taub.; *Cumaruna oleifera* (Benth.) Kuntze; *Coumarouna panamensis* Pittier; *D. panamensis* (Pittier) Record & Mell; *Oleiocarpon panamense* (Pittier) Dwyer.

Arboles medianos a muy grandes, hasta 40 m de alto, ligeramente fúlcreos en la base. Hojas imparipinnadas, hasta ca 40 cm de largo; folíolos 24–30, opuestos o subopuestos, estipelas ausentes; raquis 25–35 cm de largo, ampliamente alado y extendido por varios centímetros después del par distal de folíolos, pecíolos 6–8 cm de largo, marcadamente alados, estípulas diminutas, caducas. Inflorescencias paniculadas, terminales, hasta 40 cm de largo, ejes pubescentes, con numerosas flores morado-rosadas, muy vistosas; hipanto 8–10 mm de largo, cáliz con 2 lobos ensanchados y 3 lobos dentiformes diminutos, el más grande 8–16 (–20) mm de largo y 3–4 mm de ancho, punteado-glandulares, puberulentos por dentro; estandarte ampliamente obovado, 6–10 mm de largo y 5–9 mm de ancho, profundamente emarginado y finalmente mucronado en el seno, subsésil, alas y pétalos de la quilla oblongos, 5–6.5 mm de largo y 3–5 mm de ancho, subfalcados, auriculados; estambres 10, dimorfos, unos ligeramente más largos alternando con otros más cortos, monadelfos, con los filamentos unidos ca 2/3 de su longitud, glabros, anteras dimorfas ca 0.5 y 0.7 mm de largo; ovario falcado, 1-ovulado, ligeramente comprimido lateralmente, glabro, estipitado, estilo curvado, 2–3 mm de largo, glabro, estigma truncado, terminal. Frutos drupáceos, elipsoides a ovoides, 4–6 cm de largo y ca 3 cm de ancho, ápice y base redondeados a obtusos, oleaginosos, valvas 6–8 mm de grueso, endurecidas, dehiscentes después de caer al suelo; semilla 1, algo falcada, 3–3.5 cm de largo y 1.2–1.5 cm de ancho, con testa delgada, morado-café obscura.

Común, bosques muy húmedos, zona atlántica; 0–300 m; fl jul–feb, fr sep–abr; *Moreno 23157*, *Sandino 4522*; Nicaragua a Colombia. El género contiene 8–10 especies más en América tropical, especialmente en la Amazonia. "Almendro".

DUSSIA Krug & Urb. ex Taub.; *Vexillifera* Ducke; *Cashalia* Standl.

Por Cheryl Crowder

Arboles, hasta 50 m de alto, base hasta 1 m de diámetro, fúlcrea, corteza lisa y gris, savia roja. Hojas imparipinnadas; folíolos 5–25, alternos a subopuestos, estipelas ausentes; estípulas diminutas, caducas. Inflorescencias racemosas o racemoso-paniculadas, bracteadas y bracteoladas, flores 15–25 mm de largo, rosadas a moradas o blancas; cáliz campanulado, algo oblicuo, con 5 lobos subiguales; pétalos libres, subiguales, estandarte pubescente por fuera, alas y quilla rectas; estambres 10, subiguales, filamentos esencialmente libres o subconnados en la base, pero uno de ellos semilibre, anteras ovadas, uniformes, dorsifijas;

ovario 1–5-ovulado, pubescente, estilo incurvado, pubescente, estigma diminuto. Legumbres ovoide-elipsoides a obovoides, comprimidas lateralmente, leñosas, bivalvares, velutinas, dehiscentes; semillas 1 ó 2, elipsoides o cilíndricas, rojas, hilo pequeño, linear y lateral.

Género con ca 10 especies distribuidas desde el sur de México al centro de Perú, en la cuenca amazónica de Brasil y en las Antillas; 2 especies se conoce en Nicaragua y 1 se espera encontrar.

V.E. Rudd. The genus *Dussia* (Leguminosae). Contr. U.S. Natl. Herb. 32: 247–277. 1963.

1. Folíolos 5–9 (–11), elípticos a ovados u obovados, ápice obtuso; brácteas romboide-lanceoladas, 7–10 mm de largo y 4–7 mm de ancho, acuminadas, más pequeñas que las bractéolas, bractéolas ovadas, 9–12 mm de largo y 8–9 mm de ancho, cordadas y erosas ..... **D. macroprophyllata**
1. Folíolos 5–25, ovados a oblongos, ápice obtuso o agudo a acuminado; brácteas más grandes que las bractéolas
   2. Folíolos 11–25, ovados a oblongos, acuminados; brácteas 3-dentadas a rómbicas o lanceoladas, 5–10 mm de largo y 2–4 mm de ancho, erosas a enteras; bractéolas obovadas, 5–7 mm de largo y 2–3 mm de ancho, enteras o dentadas ..... **D. cuscatlanica**
   2. Folíolos 5–15, ovados, oblongos u obovados, obtusos, agudos o acuminados; brácteas lanceoladas, 5–9 mm de largo y 0.5–2 mm de ancho, enteras; bractéolas lanceoladas, 3–4 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, enteras ..... **D. mexicana**

Dussia cuscatlanica (Standl.) Standl. & Steyerm., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 341. 1940; *Cashalia cuscatlanica* Standl.; *D. grandifrons* I.M. Johnst.

Folíolos 11–25, el terminal obovado, los laterales oblongos, a veces ovalados a ovados, 5–18 cm de largo y 3.5–7 cm de ancho, ápice acuminado a agudo, base obtusa, truncada o subcordada, haz glabra, envés moderadamente pubescente con tricomas patentes a ligeramente crispados, peciólulos 4–10 mm de largo; pecíolos 5–25 cm de largo. Inflorescencias racemosas, amarillento a rojizo-tomentosas, brácteas 3-dentadas a rómbicas o lanceoladas, 5–10 mm de largo y 2–4 mm de ancho, acuminadas, erosas a enteras, bractéolas obovadas, 5–7 mm de largo y 2–3 mm de ancho, acuminadas, enteras o dentadas, flores (15–) 18–25 mm de largo; cáliz 8–10 mm de largo, café-tomentoso, lobos 4–5 mm de largo; estandarte rosado pálido con una raya verdosa. Frutos 5–10 cm de largo y 2.5–3.5 cm de ancho, valvas enroscadas.

Se espera encontrar en Nicaragua; sur de México a Panamá.

Dussia macroprophyllata (Donn. Sm.) Harms, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 24: 212. 1928; *Diplotropis macroprophyllata* Donn. Sm.

Folíolos 5–9 (–11), ovados, elípticos, elíptico-oblongos u obovados, 6–13 cm de largo y 3.5–8 cm de ancho, ápice obtuso o a veces acuminado, base obtusa a subcordada, haz glabra, envés moderada a densamente crespo-pubescente, peciólulos 4–5 mm de largo; pecíolos 5–10 cm de largo. Inflorescencias racemosas, rojizo-tomentosas, brácteas romboide-lanceoladas, 7–10 mm de largo y 4–7 mm de ancho, acuminadas, unguiculadas, oblicuas, erosas, bractéolas ovadas, 9–12 mm de largo y 8–9 mm de ancho, agudas, cordadas, unguiculadas, erosas, flores 17–20 mm de largo; cáliz ca 10 mm de largo, café-rojizo, lobos ca 5 mm de largo; corola lila-morada y blanca a rosada con verde en el centro, a toda blanca. Frutos 5–6 cm de largo y 2.5–3.5 cm de ancho.

Rara, áreas perturbadas, zona atlántica; ca 120 m; fl sep; *Nee 27838*, *Sandino 4542*; Nicaragua a Panamá. "Coralillo".

Dussia mexicana (Standl.) Harms, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 19: 294. 1924; *Ormosia mexicana* Standl.

Folíolos 5–15, ovados a oblongos, el terminal frecuentemente obovado, (3–) 7–15 (–26) cm de largo y (2–) 3–5 (–10) cm de ancho, ápice obtuso, agudo o acuminado, base obtusa a subcordada u oblicua, haz glabra, envés moderadamente puberulento con tricomas patentes o subpatentes a algo crispados, peciólulos 4–5 mm de largo; pecíolos 5–7 cm de largo. Inflorescencias rojizo-tomentosas, brácteas lanceoladas, 5–9 mm de largo y 0.5–2 mm de ancho, agudas a acuminadas, bractéolas lanceoladas, 3–4 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, obtusas a agudas, flores 18–22 mm de largo; cáliz 8–10 mm de largo, rojizo-tomentoso, tubo 5–6 mm de largo, dientes 3–4 mm de largo; pétalos rosados con pubescencia blanca. Frutos 5–9 cm de largo y 2–3 cm de ancho.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Rueda 2538*) de pluvioselvas, Río San Juan; 0–5 m; fl ene; México a Costa Rica.

ERIOSEMA (DC.) Rchb.; *Rhynchosia* sect. *Eriosema* DC.; *Euriosma* Desv.; *Eriosema* (DC.) G. Don

Por Cheryl Crowder

Hierbas perennes o subarbustos. Folíolos 3 (en Nicaragua) ó 1, punteado-glandulares en el envés, a menudo sin estipelas; estípulas lanceoladas u oblongas, libres o connadas. Inflorescencias racemosas, axilares o terminales, brácteas estriadas, estrigulosas, caducas, flores a veces amontonadas; cáliz 5-partido, campanulado, punteado-glandular; corola amarilla, el estandarte obovado con aurículas inflexas en la base, comúnmente con estrías morado-rojizas, a veces sedoso-velloso, alas angostas, lobadas por encima de la uña, quilla falcada; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre, anteras similares; ovario velloso, sésil o subsésil. Legumbres comprimidas y bivalvares; semillas 2, comprimidas, negras, cafés o manchadas, estrofíolo blanco, hilo linear u oblongo.

Género con 130 especies de América, Africa y noreste de Australasia; 4 especies en Nicaragua. *Eriosema* es frecuentemente confundido con *Rhynchosia*, sin embargo, los 2 géneros difieren en muchas características de la semilla, lobos del cáliz, rasgos peciolares y hábito.

J.W. Grear. A revision of the American species of *Eriosema* (Leguminosae–Lotoideae). Mem. New York Bot. Gard. 20(3): 1–98. 1970.

1. Folíolos hasta 6 veces más largos que anchos, oblongos, lanceolado-ovados a obovados
   2. Folíolos sedosos y densamente aplicado-pubescentes en el envés, nervios no impresos en la haz, márgenes revolutos, folíolo terminal esencialmente no desplazado de los laterales; estípulas 6–10 mm de largo y 3–5 mm de ancho, casi glabras, pero argénteo-pilosas a lo largo de los márgenes y a veces en el ápice y en la base; tallos aplicado-pubescentes ..... **E. diffusum**
   2. Folíolos con pubescencia patente o laxamente aplicada, nervios profundamente impresos en la haz, márgenes planos, folíolo terminal ligeramente desplazado de los laterales; estípulas 8–12 mm de largo y 2–3.5 mm de ancho, seríceas; tallos reflexo-pubescentes ..... **E. pulchellum**
1. Folíolos más de 6 veces más largos que anchos, lineares a angostamente oblongos
   3. Inflorescencias compactas con pocas flores; flores 10–15 mm de largo, pedicelos (2–) 4–6 mm de largo; folíolos glabros o pilosos con largos tricomas patentes, frecuentemente ciliados, márgenes planos ..... **E. crinitum**
   3. Inflorescencias racimos espiciformes con múltiples flores; flores 5–8 mm de largo, pedicelos ca 2 mm de largo; folíolos cortamente aplicado-vellosos, nunca ciliado-marginados, márgenes revolutos ..... **E. violaceum**

Eriosema crinitum (Kunth) G. Don, Gen Hist. 2: 348. 1832; *Glycine crinita* Kunth; *Rhynchosia crinita* (Kunth) DC.; *E. pinetorum* Standl.

Tallos 1–numerosos, erectos a decumbentes, desde una raíz gruesa, napiforme o fusiforme, pilosos con tricomas rojizo pálidos o café-amarillentos. Folíolos lineares, linear-oblanceolados a lanceolados, (2.5–) 4–8 (–12) cm de largo y 0.4–1.5 (–2) cm de ancho, ápice agudo a mucronado, base subcordada a cuneada, márgenes revolutos y frecuentemente ciliados, escasamente hirsutos, con tricomas rojizos o blanquecinos de hasta 3 mm de largo; subsésiles hasta con pecíolos de 3 mm de largo, pilosos, estípulas lanceoladas, 5–18 mm de largo, connadas, rojizo o blanquecino-pilosas por fuera, persistentes. Inflorescencias más cortas que las hojas, flores 2–8, pedúnculos 1–20 mm de largo, pedicelos (2–) 4–6 mm de largo, brácteas 15 mm de largo, bractéolas 5–7 mm de largo, caducas; cáliz 4–8 mm de largo, externamente piloso, tubo 1–2 mm de largo, lobos 3–7 mm de largo; corola 10–15 mm de largo, estandarte obovado, auriculado, 11–13 mm de largo con la uña de 1 mm de largo, externamente seríceo y glanduloso en el ápice, alas angostamente oblongas, oblicuamente hastadas en la base, 11–12 mm de largo con la uña de 2.5–4 mm de largo, quilla falcada, 10.5–11 mm de largo con la uña de 3.5–4 mm de largo; estambres 9–11 mm de largo. Frutos oblongo-ovados, 1.2–1.5 cm de largo y 5–8 mm de ancho, rojizo-pilosos, café-negros al secarse; semillas ovadas, 4–4.5 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, negras o manchadas.

Poco común, sabanas de pinos, zonas pacífica y atlántica; 0–800 m; fl may–sep, fr dic–feb; *Moreno 11570*, *Stevens 19647*; México al norte de Sudamérica, Brasil y en las Antillas Mayores. Tres variedades fueron reconocidas por Grear y el material nicaragüense se refiere a *E. crinitum* var. *crinitum*. La pubescencia ciliada de *E. crinitum*, cuando conspicua, es característica y los individuos sin ésta a menudo son identificados, erróneamente, como *E. violaceum*, aunque sólo los rasgos florales deberían separar a estas especies.

Eriosema diffusum (Kunth) G. Don, Gen Hist. 2: 347. 1832; *Glycine diffusa* Kunth; *Rhynchosia diffusa* (Kunth) DC.; *R. diffusa* var. *oblongifolia* DC.; *E. diffusum* var. *oblongifolium* (DC.) G. Don; *E. diffusum* var. *holosericeum* Seem.

Tallos varios, erectos, ascendentes o raramente

decumbentes desde una base leñosa, densamente argénteo-seríceos, glabrescentes. Folíolos oblongos, oblanceolados a obovados, 2.5–6 (–7) cm de largo y 0.5–1.5 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada, márgenes revolutos, coriáceos, aplicado-estrigosos en la haz, densamente aplicado-seríceos a lo largo de los nervios en el envés; pecíolos 1–2 mm de largo, densamente seríceos, estípulas lanceoladas, 6–10 mm de largo, connadas pero ocasionalmente separándose, café obscuras, persistentes. Inflorescencias más cortas que las hojas, flores 5–12 en fascículos capituliformes, pedúnculos 1.5–5 mm de largo, pedicelos 3–5 mm de largo, brácteas ovadas a lanceoladas, 2–5 mm de largo, bractéolas lanceoladas, 2–3 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, caducas; cáliz 4–5.5 mm de largo, externamente pubescente y glanduloso, tubo 1–1.5 mm de largo, lobos 3–4 mm de largo; corola 5–8 mm de largo, estandarte ampliamente ovado, 7–9 mm de largo, auriculado, unguiculado, externamente seríceo y glanduloso, alas angostamente oblongas, 6–7 mm de largo con la uña de 2 mm de largo, quilla falcada, 6–7.5 mm de largo con la uña de 2 mm de largo; estambres 6–8 mm de largo. Frutos ovados, 9–12 mm de largo y 5–7 mm de ancho, amarillento o rojizo-pilosos, café obscuros; semillas ovaladas, 3–3.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, negras o manchadas.

Común, sabanas muy húmedas, bosques de pino-encinos, zonas norcentral y atlántica; 200–1400 m; fl y fr may–feb; *Moreno 19898*, *Stevens 10351*; México al norte de Colombia. Usada para tratar la diarrea.

Eriosema pulchellum (Kunth) G. Don, Gen. Hist. 2: 348. 1832; *Glycine pulchella* Kunth; *Rhynchosia pulchella* (Kunth) DC.

Tallos simples o algo ramificados, erectos, ascendentes o decumbentes desde una base leñosa, seríceos o laxamente aplicado-pubescentes con tricomas argénteos. Folíolos oblongos a lanceolado-ovados, 3–7.5 cm de largo y 0.5–2.5 cm de ancho, ápice y base agudos u obtusos, margen plano, cortamente velutinos o seríceos, con tricomas aplicados; pecíolos 1–3.5 mm de largo, seríceos, estípulas lanceoladas, 8–12 mm de largo, café-rojizas, a menudo ocultas por tricomas plateados, connadas, persistentes. Inflorescencias generalmente más cortas que las hojas, con 4–10 flores agrupadas en el extremo de un pedúnculo de 5–90 mm de largo, pedicelos 1.5–3.5 mm de largo, brácteas lanceoladas, 3–6 mm de largo, bractéolas lanceoladas, 2–3 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, caducas; cáliz 4–9 mm de largo, seríceo con tricomas blancos, glanduloso, lobos iguales o más largos que el tubo, el inferior más largo; corola 9–10.5 mm de largo, estandarte obovado, auriculado, 7–10 mm de largo con la uña de 1–1.5 mm de largo, pubescente, alas angostamente oblongas, 8–8.5 mm de largo con la uña de 2–2.5 mm de largo, quilla 8–8.5 mm de largo con la uña de 2.5–3 mm de largo; estambres 8–8.5 mm de largo. Frutos ovados, 9–15 mm de largo y 6–8.5 mm de ancho, rojizo-pilosos, obscuros al secarse; semillas ovadas, 3–4 mm de largo y 3–3.5 mm de ancho, café a negras.

Poco común, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 600–1250 m; fl may–abr, fr dic–ene; *Moreno 25232*, *Stevens 10206*; México al norte de Sudamérica. Algunas colecciones de *E. pulchellum* muestran rasgos que se parecen a los de *E. diffusum*. La distribución de estas especies se traslapa en Nicaragua y Grear piensa que están muy emparentadas y donde son simpátricas, podrían formar híbridos.

Eriosema violaceum (Aubl.) G. Don, Gen. Hist. 2: 347. 1832; *Cytisus violaceus* Aubl.; *Crotalaria lineata* Lam.; *Rhynchosia violacea* (Aubl.) DC.

Tallos pocos a numerosos, erectos o ascendentes desde una base leñosa, con tricomas aplicados ferrugíneo-vellosos, ramificados. Folíolos linear-oblongos a lanceolados, 4–8.5 cm de largo y 0.3–1 (–1.5) cm de ancho, el terminal 1/3 más largo que los laterales, ápice agudo a obtuso, base cuneada, márgenes revolutos, estrigosos, envés punteado-glandular; pecíolos 2–4 mm de largo, densamente aplicado-vellosos, estípulas lanceoladas, 6–10 mm de largo y 2–3.5 mm de ancho, connadas, pilosas, estriadas. Inflorescencias más cortas que las hojas, flores ca 35 en un fascículo laxo en el extremo de un pedúnculo de 10–30 mm de largo, pedicelos 1.5–2 mm de largo, brácteas lanceoladas, 4–6 mm de largo, bractéolas 2.5–4 mm de largo, caducas; cáliz 3–5 mm de largo, externamente velloso y glanduloso, tubo 1.5–2 mm de largo, lobos 2–3 mm de largo; corola 5–8 mm de largo, estandarte ampliamente obovado, auriculado, 7–7.5 mm de largo con la uña de 1.5 mm de largo, seríceo, alas ampliamente oblongas, 7–8.5 mm de largo con la uña de 1.5–2 mm de largo, quilla 7–7.5 mm de largo con la uña de 1.5–3 mm de largo, externamente todos los pétalos glandulosos en el ápice; estambres 7–8.5 mm de largo. Frutos ovados, 7–15 mm de largo y 4–6.5 mm de ancho, densamente rojizo-vellosos; semillas ovaladas, 3.5–5 mm de largo y 3–3.5 mm de ancho, negras o manchadas.

Rara, pinares, norte de la zona atlántica; 20–100 m; fl abr, fr ene; *Seymour 3681*, *Stevens 8183*; México al norte de Sudamérica y Brasil, también en las Antillas.

ERYTHRINA L.

Por David A. Neill

Arboles o arbustos, comúnmente armados con espinas. Hojas pinnadamente 3-folioladas; folíolos con envés glabro, pubescente o glauco con cera epicuticular, estipelas glandulares sobre el pecíolo por abajo de los folíolos laterales; estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias racemosas, terminales o pseudoterminales, raramente axilares, erectas u horizontales, flores vistosas, rojas o anaranjadas, en fascículos de (2–) 3 (–6); cáliz tubular o campanulado, grueso y carnoso o cartáceo, ápice truncado o 1–5-dentado, a veces hendido o bilabiado; estandarte más grande que las alas y la quilla, a veces alargado, conduplicado y envolviendo completamente a la quilla; androceo comúnmente monadelfo, el estambre vexilar libre los 3/4 superiores, los 9 restantes libres el 1/4 superior; ovario 9–15-ovulado, tomentoso, estipitado, estigma capitado. Legumbres lineares, a veces contraídas entre las semillas; semillas rojas o cafés, frecuentemente persistentes hasta mucho después de la dehiscencia.

Género con ca 115 especies, en los trópicos y regiones cálido-templadas; 6 especies nativas y 2 introducidas se conocen en Nicaragua. *Erythrina* es fácil de propagar por medio de estacas y es ampliamente usado como cerco vivo, árbol de sombra en cafetales o como ornamental. La taxonomía de este género es complicada debido a la hibridación ocasional de especies simpátricas; en Nicaragua esto es evidente en la Cordillera Dariense. "Elequeme".

B.A. Krukoff y R.C. Barneby. Conspectus of species of the genus *Erythrina*. Lloydia 37: 332–459. 1974; D.A. Neill. Trapliners in the trees: Hummingbird pollination of *Erythrina* sect. *Erythrina* (Leguminosae: Papilionoideae). Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 27–41. 1987; D.A. Neill. Experimental studies on species relationships in *Erythrina* (Leguminosae: Papilionoideae). Ann. Missouri Bot. Gard. 75: 886–969. 1988.

1. Inflorescencias horizontales o arqueadas; estandarte menos de 2 veces más largo que ancho, patente, no conduplicado, sin ocultar la quilla; semillas cafés; especies nativas e introducidas
   2. Flor resupinada (estandarte por debajo de la quilla), fascículos inferiores de flores en las axilas de las hojas, estandarte rojo brillante; árboles cultivados ..... **E. crista-galli**
   2. Flor no resupinada, flores no en las axilas de las hojas, estandarte anaranjado; árboles grandes
      3. Hojas con estipelas no cupuliformes, pequeñas, ca 1 mm de diámetro; folíolos elípticos, revolutos; árbol nativo, comúnmente riparío ..... **E. fusca**
      3. Hojas con estipelas cupuliformes grandes, hasta 4 mm de largo y 3 mm de ancho; folíolos rómbicos a rómbico-ovados; árbol de sombra introducido en cafetales ..... **E. poeppigiana**
1. Inflorescencias erectas; estandarte al menos 3 veces más largo que ancho, doblado conduplicadamente con las alas, la quilla y los órganos sexuales ocultos dentro del estandarte; semillas rojas; especies nativas
   4. Cáliz, eje de la inflorescencia y envés de la hoja densamente pubescentes; cáliz grueso y carnoso ..... **E. steyermarkii**
   4. Cáliz, eje de la inflorescencia y envés de la hoja glabros o casi así cuando totalmente ensanchados; cáliz delgado y cartáceo
      5. Cáliz giboso, con una protuberancia apical conspicua; legumbres cuando frescas con exocarpo carnoso rojo o café, éste encogido y arrugado cuando seco, exponiendo el endocarpo blanco, óseo y grueso; semillas suaves cuando frescas, arrugadas cuando secas ..... **E. gibbosa**
      5. Cáliz no giboso; legumbres verdes cuando frescas, negruzcas y subleñosas cuando secas, sin endocarpo óseo; semillas maduras duras y lisas, no arrugadas cuando secas
         6. Folíolo terminal deltoide a ampliamente rómbico-ovado, tan ancho o más ancho que largo; inflorescencias laxas, más de 25 cm de largo; cáliz con ápice oblicuo dispuesto detrás del estandarte; semillas rojas con una línea negra de 1 mm cerca de la punta del hilo ..... **E. berteroana**
         6. Folíolo terminal ovado a ovado-lanceolado, más largo que ancho; inflorescencias relativamente amontonadas, 6–15 (–20) cm de largo; cáliz con ápice truncado, a veces partido al secarse y con apariencia bilabiada; semillas rojas, sin línea negra cerca del hilo
            7. Hojas ovadas a ovado-lanceoladas, más de la 1/2 de ancho que largo; cáliz 10–13 (–15) mm de largo, estandarte rojo brillante en la antesis, quilla y alas al menos la 1/2 de la longitud del cáliz, 5–10 mm de largo ..... **E. lanceolata**
            7. Hojas angostamente lanceoladas, menos de la 1/2 de ancho que largo; cáliz 15–19 mm de largo, estandarte rosado-rojo en la antesis, quilla y alas menos de 1/3 de la longitud del cáliz, 3.4–5 mm de largo ..... **E. thyrsiflora**

Erythrina berteroana Urb., Symb. Antill. 5: 370. 1908.

Arboles, hasta 10 m de alto, armados. Folíolos deltoides a rómbico-ovados, 8–15 cm de largo y de ancho, el terminal tanto o más ancho que largo, ápice obtuso a agudo, base truncada a ampliamente redondeada, glabros, envés glauco con partículas de cera en laminillas epidérmicas microscópicas. Inflorescencias erectas y laxas, 25–40 cm de largo; cáliz tubular, (15–) 17–20 mm de largo y 5–7 mm de ancho, ápice oblicuo dispuesto detrás del estandarte, glabro o casi así, verde o rojo pálido; estandarte linear, conduplicado, 65–85 mm de largo y 8–10 mm de ancho (desdoblado), rojo claro, alas y quilla ca 10 mm de largo. Legumbres hasta 20 cm de largo, profundamente contraídas entre las semillas, verdes cuando frescas, negruzcas y subleñosas al secarse; semillas ca 12 mm de largo y 6 mm de ancho, rojas con una línea negra de 1 mm cerca del hilo.

Común, bosques secos, en todo el país; 0–1200 m; fl ene–mar, fr todo el año; *Stevens 2911*, *5258*; México a Perú y en las Antillas. En la zona pacífica esta especie es relativamente constante en los caracteres diagnósticos de la hoja, la inflorescencia y el cáliz, pero en la zona norcentral, sobre 1000 m, hay poblaciones que sugieren hibridación espontánea con *E. lanceolata*.

Erythrina crista-galli L., Mant. Pl. 99. 1767.

Arbustos o árboles, hasta 4 m de alto, comúnmente con acúleos en los pecíolos. Folíolos angostamente ovados a elípticos, 5–9 cm de largo y 2–6 cm de ancho, ápice agudo a abruptamente acuminado, base redondeada a cuneada, glabros. Inflorescencias ascendentes y arqueadas, 8–20 cm de largo, los fascículos inferiores de flores en la axilas de las hojas; cáliz campanulado, 8–12 mm de largo y de ancho en el ápice, con un diente apical subulado en el lado ventral, glabro, café-rojizo; estandarte ampliamente ovado, claviforme, 40–50 mm de largo (incluyendo la uña) y 30–35 mm de ancho, rojo brillante, alas 10–13 mm de largo, quilla 35–40 mm de largo. Legumbres hasta 20 cm de largo, ligeramente contraídas entre las semillas, subleñosas, cafés; semillas 15–18 mm de largo y 6–8 mm de ancho, cafés.

Cultivada; 475 m; fl jul; *Calderón 80*; sur de Brasil a Argentina, ampliamente cultivada en los trópicos y subtrópicos.

Erythrina fusca Lour., Fl. Cochinch. 427. 1790; *E. glauca* Willd.

Arboles patentes, hasta 20 m de alto, tronco armado con espinas cónicas. Folíolos ampliamente elípticos, 7–13 cm de largo y 4–9 cm de ancho, ápice y base redondeados, glabros. Inflorescencias horizontales o arqueadas, 6–20 cm de largo; cáliz cuando en yema con una protuberancia apical prominente, en la antesis ampliamente campanulado, ca 10 mm de largo y 15 mm de ancho, con tricomas adpresos densos a esparcidos, verde con puntas rojas; estandarte claviforme, 50–70 mm de largo (incluyendo la uña) y 40–55 mm de ancho, reflexo en la antesis, anaranjado, alas y quilla blanquecinas en la base y rojas en el ápice, alas 20–25 mm de largo, quilla 30–35 mm de largo. Legumbres hasta 30 cm de largo, ligeramente contraídas entre las semillas, subleñosas, verdes cuando frescas, cafés cuando secas; semillas ca 15 mm de largo y 6 mm de ancho, café obscuras.

Ocasional, bosques húmedos u orillas de lagos y estuarios en bosques secos, ocasionalmente formando rodales monoespecíficos en pantanos estacionales, en todo el país; 0–1000 m; fl ene–feb, fr feb–abr; *Moreno 23968*, *Stevens 6624*; Guatemala a Bolivia, Asia tropical y Oceanía.

Erythrina gibbosa Cufod., Arch. Bot. Sist. 10: 34. 1934.

Arboles, 2–5 m de alto, espinosos. Folíolos ovados, 12–25 cm de largo y 6–15 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base redondeada, glabros, a veces el envés blanquecino con cera epicuticular, deciduos en la antesis. Inflorescencias erectas, compactas y densas, hasta 10 cm de largo; cáliz giboso, con una protuberancia apical conspicua en el lado ventral, tubular-campanulado, 10–16 mm de largo y ca 3 mm de ancho en la base y 7–9 mm de ancho en el ápice, glabro o casi así, rojo brillante; estandarte linear, conduplicado, 50–70 mm de largo y 7–10 mm de ancho (desdoblado), rojo brillante, alas y quilla ca 10 mm de largo. Legumbres 13–15 cm de largo, rojas a cafés, exocarpo carnoso cuando fresco, arrugado y encogido al secarse produciendo una legumbre torcida que revela el endocarpo óseo y blanquecino; semillas ca 10 mm de largo, rojas, suaves cuando frescas y frecuentemente germinando mientras aún están unidas a la legumbres, arrugadas y no viables al secarse.

Poco común, sotobosques o márgenes de bosques muy húmedos, sur de Zelaya; 0–300 m; fl y fr ago–nov; *Laguna 7*, *Stevens 4797*; Nicaragua a Panamá.

Erythrina lanceolata Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 17: 432. 1914.

Arboles, hasta 10 m de alto, armados. Folíolos ovados a ovado-lanceolados, 6–18 cm de largo y 4–9 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base redondeada, glabros, ocasionalmente blanquecinos en el

envés con cera epicuticular. Inflorescencias erectas y relativamente amontonadas, 10–15 (–20) cm de largo; cáliz tubular-campanulado, 10–13 (–15) mm de largo y 6–9 mm de ancho en el ápice, con el ápice truncado, a veces partido al secarse y con apariencia bilabiada, glabro, anaranjado-rojo; estandarte linear, conduplicado, 60–75 mm de largo y 8–12 mm de ancho (desdoblado), rojo brillante, alas y quilla hasta 10 mm de largo. Legumbres hasta 20 cm de largo, ligera a profundamente contraídas entre las semillas, verdes cuando frescas, negruzcas y subleñosas al secarse; semillas ca 12 mm de largo y ca 6 mm de ancho, rojas.

Común, bosques montanos, zonas norcentral y pacífica, ocasionalmente cultivada en regiones bajas; 800–1500 m; fl ago–nov, fr may–ene; *Neill 5052*, *Stevens 18578*; Honduras a Costa Rica. Las colecciones de la Cordillera Dariense (*Guzmán 2104* y *Moreno 16322*) parecen representar híbridos de esta especie con *E. steyermarkii*, con los cálices relativamente gruesos y escasamente pubescentes. En la misma región existen poblaciones que sugieren la hibridación con *E. berteroana* (*Neill 5050*, *Stevens 10046*).

Erythrina poeppigiana (Walp.) O.F. Cook, U.S.D.A. Div. Bot. Bull. 25: 57. 1901; *Micropteryx poeppigiana* Walp.

Arboles, hasta 20 m de alto, escasamente armados. Folíolos rómbicos a rómbico-ovados, 9–20 cm de largo y 6–12 cm de ancho, ápice agudo, base cuneada, glabros, estípelas cupuliformes prominentes. Inflorescencias horizontales, hasta 15 cm de largo; cáliz ampliamente campanulado, ca 5 mm de largo y 8 mm de ancho, menudamente puberulento, verde con puntas anaranjadas; estandarte ovado, claviforme, 45–55 mm de largo (incluyendo la uña) y 17–20 mm de ancho, reflexo, ápice agudo, anaranjado, alas ca 14 mm de largo, quilla 30–35 mm de largo. Legumbres hasta 15 cm de largo, cartáceas, no contraídas entre las semillas; semillas ca 12 mm de largo y 6 mm de ancho, café obscuras.

Introducida, cultivada como árbol de sombra en cafetales; fl dic–mar; 500 m; *Neill 1075*; Venezuela a Bolivia, naturalizada en las Antillas.

Erythrina steyermarkii Krukoff & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 20(2): 175. 1970.

Arboles, hasta 20 m de alto, a menudo aculeados. Folíolos deltoides a rómbico-ovados, 10–25 cm de largo y 8–25 cm de ancho, ápice obtuso a agudo o abruptamente acuminado, base truncada a ampliamente cuneada, envés densamente tomentoso con tricomas en forma de T. Inflorescencias erectas, 15–35 cm de largo; cáliz tubular, más amplio en la mitad, grueso, ca 20 mm de largo y 10 mm de ancho, densamente café-puberulento; estandarte linear, conduplicado, 65–90 mm de largo y 8–12 mm de ancho (desdoblado), rojo a rojo-anaranjado, alas y quilla ca 10 mm de largo. Legumbres 14–30 cm de largo, profundamente contraídas entre las semillas, subleñosas; semillas ca 12 mm de largo y 6 mm de ancho, rojas.

Común, bosques húmedos, frecuentemente a lo largo de arroyos, zona atlántica; 0–800 m; fl (sep–) ene–mar, fr ene–jun; *Castro 2285*, *Neill 3719*; Nicaragua a Costa Rica. En la Cordillera Dariense esta especie parece formar híbridos con *E. lanceolata*.

Erythrina thyrsiflora Gómez-Laur. & L.D. Gómez, Phytologia 53: 447. 1983.

Arbustos o árboles pequeños, 2–5 m de alto, troncos con espinas o inermes. Folíolos angostamente lanceolados, 9–29 cm de largo y 3.5–14 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base obtusa a redondeada (laterales a veces oblicuos), glabros, ocasionalmente blanquecinos en el envés con cera epicuticular. Inflorescencias erectas y relativamente amontonadas, 6–16 cm de largo; cáliz tubular, 15–19 mm de largo y 7–8 mm de ancho en el ápice, ápice truncado, glabro, de color rojo coral; estandarte linear, conduplicado, 65–70 mm de largo y 10–16 mm de ancho (desdoblado), de color rojo coral cuando en yema, rojo-rosado en la antesis, alas y quilla 3.4–5 mm de largo. Legumbres 12–19 cm de largo, profundamente contraídas entre las semillas, verdes cuando frescas, negruzcas y subleñosas al secarse; semillas 9–12 mm de largo y 4–6 mm de ancho, rojas.

Poco común, bosques siempreverdes, zona atlántica; 70–100 m; fl ene–feb, fr feb–mar; *Moreno 25439*, *Rueda 5235*; Nicaragua y Costa Rica.

EYSENHARDTIA Kunth; *Viborquia* Ortega; *Wiborgia* Kuntze

Por James L. Zarucchi

Eysenhardtia adenostylis Baill., Adansonia 9: 239. 1870; *Wiborgia adenostylis* (Baill.) Kuntze; *Viborquia adenostylis* (Baill.) Cockerell.

Arboles pequeños a medianos, hasta ca 20 m de alto; ramas jóvenes café-grisáceas, estrigulosas, glabrescentes. Hojas imparipinnadas, 9–19 cm de largo; folíolos 35–53, opuestos, ovados a elíptico-ovados, 15–25 mm de largo y 4–7 mm de ancho, ápice redon-

deado y retuso, base obtusa a redondeada, enteros, variadamente pubescentes, punteado-glandulares, peciólulos ca 1 mm de largo, estipelas setáceas, persistentes; estípulas subuladas, 2–5 mm de largo, pubescentes. Inflorescencias racemosas, terminales, 4–10 (–12) cm de largo, espigas con numerosas flores blancas densamente agrupadas a lo largo de los ejes, pedicelos 1–1.8 mm de largo, brácteas diminutas, glandulares, finalmente deciduas; cáliz 5-lobado, tubo 2.5–4 mm de largo, partido a lo largo del lado dorsal, lobos 0.2–0.5 mm de largo, punteado-glandulares; pétalos 5, libres, subiguales, no papilionoides, obovados a oblanceolados, 6–9 mm de largo, unguiculados; estambres 10, diadelfos, 9 de ellos con los filamentos fusionados cerca de la mitad de su longitud, el estambre ventral ligeramente más largo que los otros; ovario sésil, glabro, 2-ovulado, estilo filiforme, pubescente, uncinado distalmente con una conspicua glándula subterminal, estigma capitado, oblicuo. Frutos samaroides, ca 15–20 mm de largo y 4–6 mm de ancho, lateralmente comprimidos, punteados distalmente, indehiscentes; semilla 1, oblanceolada, ca 7 mm de largo, colgando desde cerca del ápice.

Se espera encontrar en Nicaragua; sur de México (Chiapas), Guatemala y El Salvador.

J.M. Lang y D. Isely. *Eysenhardtia* (Leguminosae: Papilionoideae). Iowa State J. Res. 56: 393–417. 1982.

FLEMINGIA Roxb. ex W.T. Aiton

Por James L. Zarucchi

Flemingia strobilifera (L.) W.T. Aiton, Hortus Kew. 4: 350. 1812; *Hedysarum strobiliferum* L.; *Zornia strobilifera* (L.) Pers.; *Moghania strobilifera* (L.) J. St.-Hil.

Arbustos pequeños a medianos; tallos teretes, estrigosos. Folíolo 1, ovado a obovado, 9–15 cm de largo y 4–9 cm de ancho, ápice agudo, base truncada a redondeada o cuneada, márgenes revolutos, haz glabra a puberulenta, envés punteado-glandular y frecuentemente velloso, estipelas ausentes; pecíolos 1–2 cm de largo, estípulas lanceoladas, 3–4 mm de largo, estriadas, caducas. Inflorescencias racemosas, dísticas, axilares, 5–15 cm de largo, flores 15–20, pedúnculos 1–2 cm de largo, estrigosos, brácteas conspicuas, cordadas u obovadas, 1.5–2 cm de largo, punteado-glandulares y envolviendo a las flores, flores frecuentemente apareadas en un nudo; cáliz 5-partido, campanulado, profundamente lobado, los lobos desiguales, fusionados basalmente 1 mm, acuminados, escasamente puberulentos y punteado-glandulares; pétalos amarillos con estrías purpúreas, estandarte obovado a orbicular, auriculado, 5–6 mm de largo, unguiculado, alas oblongas, 5–6 mm de largo, unguiculadas, pétalos de la quilla falcado-oblongos, 7–8 mm de largo, obviamente unguiculados; estambres 10, diadelfos, con vaina estaminal ca 6 mm de largo, teretes; ovario ovado a oblongo, 2–2.5 mm de largo, escasamente pubescente, sésil a subsésil, óvulos 2–pocos, estilo delgado, curvado, glabro, estigma capitado, terminal. Legumbres oblongas, tornándose abultadas, 8–12 mm de largo y 3–5 mm de ancho con un rostro corto de ca 1 mm de largo, valvas torcidas en la dehiscencia; semillas 2, suborbiculares, ca 3 mm de largo, café obscuras con manchas rojizas, estrofioladas.

Poco común, áreas costeras perturbadas, zona atlántica; 0–10 m; fl y fr feb–abr; *Sandino 4017*, *Stevens 19910*; nativa de Asia pero introducida y ampliamente distribuida en el Nuevo Mundo. Género originario del Viejo Mundo con ca 30 especies.

GALACTIA P. Browne; *Odonia* Bertol.; *Collaea* DC.

Por María T. Germán

Bejucos herbáceos, trepadores, arbustos erectos o sufrútices, siempre perennes. Hojas con 1 folíolo o pinnadamente 3-folioladas (en Nicaragua), variables en forma, tamaño e indumento, estipelas presentes; estípulas presentes. Inflorescencias racimos axilares o terminales, nudosos, alargados o muy cortos, flores subsésiles, con brácteas y bractéolas; cáliz 4-dentado o 4-fido con el diente superior más ancho como resultado de la unión de 2 sépalos; corola glabra o con el estandarte ligeramente piloso, violácea o rosada; estambres diadelfos (en Nicaragua) o pseudomonadelfos, filamento vexilar libre, anteras uniformes; ovario linear, pluriovulado, estilo glabro, casi recto, estigma pequeño e inconspicuo. Legumbres rectas o subfalcadas, bivalvares, dehiscentes; semillas ovoides, rodeadas de septos falsos en posición transversal u oblicua, con hilo ovalado, café claro.

Género con ca 40 especies, de las zonas tropicales, subtropicales o templadas; 4 especies en Nicaragua. El género *Galactia* frecuentemente se confunde con *Teramnus* por su hábito inconspicuo, pero en *Teramnus* las flores son de la mitad del tamaño y el cáliz es tubular, en *Galactia* el cáliz es campanulado.

1. Bejucos; folíolos no coriáceos, glabros o glabrescentes ..... **G. striata**
1. Arbustos, plantas erectas o sufruticosas
   2. Folíolos no coriáceos, argénteo-seríceos ..... **G. argentea**
   2. Folíolos coriáceos, gruesos o crasos, pubescentes o glabros
      3. Folíolos lanceolados, glabros ..... **G. glaucescens**
      3. Folíolos obovados, ovados o elípticos, indumento tomentoso ..... **G. jussiaeana**

Galactia argentea Brandegee, Univ. Calif. Publ. Bot. 6: 181. 1915.

Sufrútices, tallos blanco-seríceos. Folíolos ovados a ligeramente elípticos, 2–4 cm de largo, ápice emarginado, base redondeada, densamente blanco-seríceos en ambas superficies, lustrosos; estípulas filiformes. Inflorescencias axilares, de igual longitud o a veces más cortas que las hojas, flores pocas por inflorescencia, azul-violetas, pedicelos 1 mm de largo; cáliz 6–7 mm de largo, densamente blanco-seríceo; corola serícea; ovario hirsuto. Legumbres plano-comprimidas, 4 cm de largo y 0.5–0.6 cm de ancho, con márgenes gruesos y seríceos.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Davidse 2406*) de pastizales y bosques de encinos, Volcán Santa Clara, León; 600 m; fl jul; sur de México a Nicaragua.

Galactia glaucescens Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp., ed. folio, 6: 338. 1824; *Collaea glaucescens* (Kunth) Benth.

Arbustivas, erectas, glabras. Folíolos oblongos o elíptico-oblongos, 3–6 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, ápice emarginado a subagudo o mucronado, base redondeada, truncada a ligeramente desigual, glabros, haz lustrosa; pecíolos 0.1–0.3 cm de largo, estípulas lanceoladas. Inflorescencias en nudos prominentes, flores azules, pedicelos breves; cáliz 4–6 mm de largo, piloso exteriormente; estandarte obovado, uña breve, pubescente externamente, con franjas anchas interiormente; ovario piloso. Frutos no observados.

Rara, bosques de encinos, Nueva Segovia; 600–700 m; fl y fr nov–dic; *Moreno 25257, 25278*; Centro y Sudamérica.

Galactia jussiaeana Kunth, Mimoses t. 55. 1824; *G. discolor* Donn. Sm.

Sufrútices erectos, brevemente tomentosos o ceráceo-pubescentes. Folíolos elípticos, a veces ovados, 1.5 cm de largo y 1.3 cm de ancho, ápice mucronulado o emarginado, base truncada o ligeramente cordada, tomentosos en el envés; pecíolos 0.5–2.5 cm de largo, estípulas lanceoladas. Inflorescencias axilares o terminales, flores azules a violáceas, brevemente pediceladas; cáliz 6–8.5 mm de largo, ceráceo, hirsuto; estandarte ovalado, con 2 aurículas pequeñas; ovario ceráceo. Legumbres comprimidas, 3.5–6.5 cm de largo y 0.6–1 cm de ancho, ceráceo-pubescentes.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*van der Sluijs S367*) de sabanas de pinos en la costa atlántica; 0–50 m; Centro y Sudamérica.

Galactia striata (Jacq.) Urb., Symb. Antill. 2: 320. 1900; *Glycine striata* Jacq.

Bejucos, volubles, glabros, glabrescentes a retrorso-pubescentes. Folíolos elípticos a ovado-lanceolados, 3–9 cm de largo y 2.6–3.5 cm de ancho, ápice emarginado, obtuso o subagudo, base redondeada, ligeramente discoloros (más claros en el envés), glabros, glabrescentes o pubescentes en el envés y los nervios; pecíolos 2.5–3 cm de largo, estípulas triangulares. Inflorescencias solitarias o en pares, flores 1–3 en cada nudo, rosadas, lilas o azul-moradas y amarillas al secarse, pedicelos 1–2 mm de largo; estandarte obovado, estriado, muy reflejo en la antesis, uña breve, sin aurículas ni callos medianos, glabro; ovario densamente pubescente. Legumbres lineares, comprimidas, levemente incurvadas en el ápice, angostamente aladas o marginadas en los bordes, acentuándose en el margen placentar, estrigoso-pubescente.

Común, en áreas perturbadas secas, zonas pacífica y norcentral; 0–560 m; fl y fr sep–dic; *Stevens 4242, 23191*; centro y sur de los Estados Unidos a Argentina. Esta especie tiene una amplia plasticidad genética y en Nicaragua se encuentran poblaciones de folíolos netamente glabros y papiráceos hasta poblaciones de folíolos pubescentes y subcoriáceos o estrigoso-pilosos, y de legumbres hirsutas o hírtulas.

GLIRICIDIA Kunth

Por Colin Hughes

Gliricidia sepium (Jacq.) Steud., Nomencl. Bot., ed. 2, 688. 1840; *Robinia sepium* Jacq.; *Lonchocarpus sepium* (Jacq.) DC.

Arboles pequeños a medianos, hasta 12 (–20) m de alto, inermes; ramas puberulentas. Hojas alternas a ocasionalmente subopuestas, imparipinnadas, hasta ca 30 cm de largo; folíolos 5–20, generalmente opuestos, ocasionalmente alternos, ovados o elípticos, 2–7 cm de largo y 1–3 cm de ancho, haz glabra, envés escasamente pubescente y casi siempre con manchas moradas al secarse enteros, estipelas ausentes; estípulas diminutas. Inflorescencias racemosas, comúnmente en brotes cortos, racimos agrupados en los brotes viejos, 5–10 cm de largo, cada uno densamente florecido, pedicelos 5–10 mm de largo, brácteas 1 mm de largo, deciduas; cáliz 4–5 mm de largo, a veces con 5 dientes cortos, glabro; pétalos 5, todos casi de la misma longitud, 1.5–2 cm de largo, libres excepto por los pétalos de la quilla que se encuentran basalmente connados, rosados, estandarte redondeado, ca 20 mm de largo y 5 mm de ancho, casi erecto debido a la reflexión desde el punto medio; estambres 10 o más, diadelfos, el vexilar libre; estigma capitado. Legumbres 10–15 cm de largo (excluyendo el estípite) y 2 cm de ancho, dehiscentes, aplanadas, no septadas, las valvas duras y comúnmente torcidas en la dehiscencia, verdes, a veces matizadas de morado-rojizo cuando inmaduras, café-amarillento claras cuando maduras, estípite extendido 1 cm del cáliz, éste cupuliforme y persistente, superficie opaca, glabra, arrugada, valvas algo leñosas; semillas 4–10, hasta 10 mm de largo, café-amarillentas a café-rojizo obscuras.

Cultivada en todo el país, pero probablemente nativa en bosques deciduos secos de la zona pacífica; 0–1000 m; fl dic–feb, fr mar–abr; *Araquistain 518*, *Sandino 296*; México a Panamá. Es un árbol muy apreciado como cerco vivo o árbol de sombra en las plantaciones de cacao y cafetales, fácilmente propagado por estacas, usado como combustible, postes y material de construcción. Las hojas, la corteza y las semillas en polvo son usados como veneno para ratas; las hojas son comidas por cabras, ovejas y ganado vacuno pero son tóxicas para los caballos; emplastos de las hojas frescas se usan para tratar problemas de la piel; las flores son una fuente de alta calidad para las abejas y a veces se comen fritas. Actualmente es estudiada en varios países con miras a su producción como forraje y abono verde. Género con 3 especies distribuidas desde México hasta Sudamérica, recientemente revisado por Lavin y Sousa quienes lo ubicaron con el grupo informal *Gliricidia* junto con *Hybosema* y *Poitea*. "Madero".

M. Lavin y M. Sousa S. Phylogenetic systematics and biogeography of the Tribe Robineae (Leguminosae). Syst. Bot. Monogr. 45: 1–165. 1995.

HARPALYCE Sessé & Moç. ex DC.

Por Oscar Dorado y Mario Sousa S.

Harpalyce arborescens A. Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 5: 178. 1861.

Arbustos o algunas veces árboles, hasta 8 m de alto; ramas y follaje tomentosos con tricomas rojos o cafés. Hojas imparipinnadas; folíolos opuestos, 7–9 (–11), ovados o elípticos, hasta 4.8 cm de largo y 2.8 cm de ancho, haz glabra o puberulenta, envés puberulento o estriguloso, con numerosas glándulas punctiformes anaranjadas, subcoriáceos, estipelas presentes, tempranamente caducas; estípulas tempranamente deciduas. Flores resupinadas, en racimos axilares hasta de 10 cm de largo, bractéolas apareadas, hasta 4 mm de largo; cáliz bilabiado, los 2 lobos superiores y los 3 lobos inferiores unidos en 2 labios enteros, ferrugíneo-tomentoso; pétalos conspicuamente auriculados hacia la base, estandarte hasta 2.5 cm de largo, rosado a morado-rojizo, quilla amarillenta o blanquecina; estambres 10, monadelfos, comúnmente exertos de la quilla. Legumbres obovadas a oblanceoladas, hasta 12 cm de largo y 2.5 cm de ancho, dehiscentes, valvas coriáceas, café-rojizas, con tejido esponjoso entre las semillas; semillas 3–5, hasta 1.2 cm de largo y 1 cm de ancho, estrofioladas.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Laguna 410*) de bosques caducifolios, Estelí; fr jul; noreste de México y Nicaragua. Otras 19 especies se conocen de América tropical. La distribución de *Harpalyce rupicola* Donn. Sm. (de México, Guatemala y Honduras) así como sus similitudes morfológicas con *H. arborescens*, sugieren que ambos taxones podrían ser conespecíficos. Arroyo dice que las diferencias entre ambas especies son principalmente en el número y forma de los folíolos y la densidad de la pubescencia. Sin embargo, estos caracteres son ampliamente variables en *Harpalyce* dependiendo de la época del año. Se necesita material

adicional de Nicaragua, así como observaciones de campo a lo largo de su distribución para concluir con mayor certeza el estado de esta colección.

M.T.K. Arroyo. The systematics of the legume genus *Harpalyce* (Leguminosae: Lotoideae). Mem. New York Bot. Gard. 26(4): 1–80. 1976.

HYMENOLOBIUM Benth.

Por James L. Zarucchi

Hymenolobium mesoamericanum H.C. Lima, Ann. Missouri Bot. Gard. 75: 1145. 1988.

Arboles, hasta 40 m de alto; brotes jóvenes pubescentes. Hojas imparipinnadas, agregadas en los ápices de las ramas; folíolos opuestos, 16–34 (hasta 50 en los rebrotes o plantas jóvenes), oblongos, oblongo-elípticos y ovado-oblongos, el terminal elíptico, 2.5–7 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho, ápice retuso u obtuso, mucronado, base redondeada, subcordada u obtusa, haz escasamente pubescente a subglabra, envés pubescente, estipelas filiformes; peciolos 1.5–2.5 mm de largo, estípulas ovado-lanceoladas, 10–14 mm de largo, caducas. Panículas axilares, 10–15 cm de largo y 15–20 cm de ancho, pubescentes, pedicelos 5–8 mm de largo, brácteas y bractéolas caducas, flores 18–20 mm de largo; cáliz campanulado, 5-dentado, 8–10 mm de largo, ligeramente coriáceo, pubescente; pétalos papiráceos rosados, estandarte 16–18 mm de largo, alas 15–17 mm de largo, quilla 14–16 mm de largo; estambres 10, monadelfos, 15–16 mm de largo, anteras 0.8–1 mm de largo; ovario largo, 2–3-ovulado, piloso a lo largo de los márgenes, estipitado, estilo escasamente piloso, estigma punctiforme. Sámaras inmaduras planas, con alas laterales anchas.

Localmente común, en bosques de galería o en pastizales, zona atlántica; 20–100 m; *Moreno 23688*, *23862*; Nicaragua a Panamá. La madera es útil para la construcción. Género con 18 especies, todas excepto ésta sudamericanas.

INDIGOFERA L.

Por Richard H. Maxwell

Hierbas o arbustos, con tricomas mediifijos. Hojas imparipinnadas o 3-folioladas; folíolos opuestos, (1) 3–23, estipelas presentes; estípulas presentes. Inflorescencias racemosas, axilares, bracteadas, flores frecuentemente densas, diminutas, rojizas, color salmón, anaranjadas o blanquecinas, ebracteoladas; cáliz 5-lobado; estandarte pubescente, alas algo adheridas a las quillas, quillas fusionadas, mayormente con una bolsa proyectada hacia atrás; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre, anteras con una proyección apical; ovario estrigoso, con pocos a numerosos óvulos, estilo ascendente, estigma capitado. Legumbres oblongas o lineares, teretes o 4-anguladas, rostradas, septadas; semillas cilíndricas con extremos truncados o algo cuadradas.

Género pantropical con ca 700 especies, con un centro de diversidad en Africa; 7 especies en Nicaragua. Las especies de *Indigofera* se han cultivado como fuente de añil. Se dice que las raíces y semillas de algunas especies son venenosas.

A.W. Lievens. Taxonomic Treatment of *Indigofera* L. (Fabacaeae: Faboideae) in the New World. Ph.D. Thesis, Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College, Baton Rouge. 1992.

1. Folíolos 11–23
   2. Legumbres algo teretes, marcadamente curvadas, 1.5–2 cm de largo ..... **I. suffruticosa**
   2. Legumbres comprimidas, rectas, 0.6–3 cm de largo
      3. Legumbres ca 3 cm de largo, con 10–12 semillas; folíolos 11–15 ..... **I. costaricensis**
      3. Legumbres 0.6–1.2 cm de largo, con 2–5 semillas; folíolos 11–23 ..... **I. guatimalensis**
1. Folíolos mayormente 3–9
   4. Folíolos ovalados o elípticos; frutos 2.5–4 cm de largo, rectos o ligeramente curvados ..... **I. jamaicensis**
   4. Folíolos obovados, oblanceolados a lineares, mayormente más anchos en la mitad; frutos 0.9–3 cm de largo, rectos
      5. Hojas sésiles o subsésiles; folíolos oblanceolados a lineares; estípulas ca 3 mm de largo ..... **I. lespedezioides**
      5. Hojas pecioladas; folíolos obovados; estípulas más de 3 mm de largo
         6. Folíolos mayormente 7, opuestos; estípulas setáceas, ca 10 mm de largo, ciliadas; tallos teretes o acostillados, conspicuamente hirsutos, erectos ..... **I. hirsuta**
         6. Folíolos 7–9, alternos; estípulas algo planas con márgenes escariosos; tallos aplanados, glabros o aplicado-pubescentes, frecuentemente postrados ..... **I. spicata**

Indigofera costaricensis Benth., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1853: 5. 1854.

Arbustos erectos, 1 (–4) m de alto. Folíolos 11–15, ovalados o elípticos, ca 2 cm de largo. Inflorescencias más cortas que las hojas, hasta ca 9 cm de largo, flores densas, ca 5 mm de largo, rosadas; cáliz 2 mm de largo, lobos agudos, más cortos que el tubo, tubo y estandarte ferrugíneos. Legumbres patentes, ca 3 cm de largo, obscuras, algo planas, rectas, mayormente con rostro corto; semillas 10–12.

Rara, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 650–900 m; fl y fr jun–dic; *Moreno 13977*, *25245*; Nicaragua y Costa Rica. Lievens incluye *I. costaricensis* como un sinónimo cuestionable de *I. thibaudiana* DC. Yo las considero como especies cercanamente emparentadas. *I. thibaudiana* tiene 21–27 folíolos, legumbres de rostros largos con 6–8 semillas, y está distribuida en México llegando a ser rara en Guatemala y aún no encontrada en Nicaragua.

Indigofera guatimalensis Moç. et al. ex Prain & Baker f., J. Bot. 40: 67. 1902; *I. micheliana* Rose.

Arbustos, 1–2 m de alto. Folíolos 11–23, elípticos a oblanceolado-oblongos, 1–2.5 cm de largo. Inflorescencias mayormente más cortas que las hojas, 1.5–4.5 cm de largo, flores densas, 3.5–4 mm de largo, rosadas; cáliz 1.5 mm de largo, lobos iguales o levemente excediendo el tubo, tubo y estandarte estrigosos. Legumbres linear-oblongas, 0.6–1.2 cm de largo, rectas, estrigosas, con rostro corto; semillas 2–5.

Ocasional, en ambientes secos, zona pacífica; 10–350 m; fl y fr oct–feb; *Robleto 81*, *Sandino 3754*; Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Ecuador, Perú y en las Antillas. Lievens justifica que *I. micheliana* es el nombre más apropiado para *I. guatimalensis*. Aquí hemos usado el epíteto convencional. "Jiquilite".

Indigofera hirsuta L., Sp. Pl. 751. 1753.

Arbustos erectos o patentes, 0.5–1.5 m de alto. Folíolos mayormente 7, obovados a elípticos, 2–3 cm de largo. Inflorescencias más largas que las hojas, ca 16 cm de largo, flores ca 4 mm de largo, rosadas; lobos del cáliz setáceos, iguales o más largos que los pétalos, ciliados. Legumbres oblongas, rectas, 0.9–1.5 cm de largo, hirsutas; semillas ca 5.

Rara, introducida y naturalizada, maleza en campos cultivados y terrenos baldíos; 0–1000 m; fl y fr ago–oct; *Seymour 6297*, *van der Sluijs S679*; nativa del Viejo Mundo.

Indigofera jamaicensis Spreng., Syst. Veg. 3: 277. 1826; *I. mucronata* Spreng. ex DC.

Arbustos o hierbas, rastreras o escandentes a suberectas, hasta 2 m de alto. Folíolos mayormente 5, ovalados o elípticos, 0.7–3 cm de largo. Inflorescencias laxas, alargadas, mayormente más largas que las hojas, hasta ca 12 cm de largo, flores ca 5 mm de largo, rojas; cáliz 2–3 mm de largo, lobos acuminados, 2 ó 3 veces la longitud del tubo, tubo del cáliz estrigoso, estandarte pubescente. Legumbres lineares, 2.5–4 cm de largo, a veces marcadamente deflexas a lo largo del raquis, rectas o ligeramente curvadas, estrigosas; semillas mayormente 8–13.

Común, zonas secas en todo el país; 70–1400 m; fl y fr jul–mar; *Moreno 5662*, *Stevens 4739*; México a Colombia y Venezuela, también en las Antillas. Una planta ruderal introducida en el Viejo Mundo. Ha sido erróneamente tratada como *I. subulata* Vahl ex Poir. Aquí se mantiene el nombre *I. jamaicensis* en concordancia con la *Flora of Panama* debido a la extrema confusión en la nomenclatura, la cual no ha sido aún resuelta.

Indigofera lespedezioides Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp., ed. folio, 6: 358. 1824; *I. pascuorum* Benth.

Arbustos o hierbas, erectas, hasta ca 1 m de alto. Folíolos mayormente 3–5 (1 en las hojas basales), oblanceolados a lineares, 1–3.5 cm de largo. Inflorescencias iguales o más largas que las hojas, 2–3 cm de largo, flores ca 6 mm de largo, rosado-rojizas; cáliz hasta 3 mm de largo, lobos mucho más largos que el tubo, tubo y estandarte seríceos. Legumbres cilíndricas, 1.3–3 cm de largo, lineares, rectas, pubescentes; semillas 7–10.

Ocasional, laderas rocosas, secas, en todo el país; 10–1000 m; fl y fr abr–feb; *Stevens 3169*, *6259*; sur de México a Sudamérica y en las Antillas Mayores.

Indigofera spicata Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. 138. 1775; *I. hendecaphylla* Jacq.

Hierbas postradas o ascendentes, hasta ca 0.5 m de alto. Folíolos mayormente 7–9, obovados u oblongo-oblanceolados, ca 0.6–3 cm de largo. Inflorescencias mayormente más largas que las hojas, 1–8 cm de largo, flores densas, ca 5 mm de largo, rojizas o anaranjadas; cáliz 2–3 mm de largo, lobos setáceos, casi igualando al tubo, tubo estrigoso; estandarte pubescente. Legumbres ca 1.5–2 cm de largo, lineares, rectas, deflexas, algo torulosas cuando inmaduras, estrigulosas, glabrescentes; semillas 5–8.

Ocasional, laderas secas, pastizales o arbustales, zonas pacífica y norcentral; 130–1100 m; fl y fr jun–nov; *Miller 1436*, *Moreno 18293*; introducida desde los trópicos del Viejo Mundo. Esta especie ha sido algunas veces confundida con *I. miniata* Ortega.

Indigofera suffruticosa Mill., Gard. Dict., ed. 8, Indigofera no. 2. 1768.

Arbustos, hasta 3 m de alto, erectos, muy ramificados. Folíolos mayormente (9–) 11–17, elípticos a oblanceolados, ocasionalmente obovados, 2–3 cm de largo. Inflorescencias más cortas que las hojas, 3–4 cm de largo, flores densas, ca 5 mm de largo, en tonos rojos; cáliz ca 1.5 mm de largo, lobos agudos, ligeramente más largos que el tubo, tubo y estandarte densamente estrigosos por fuera. Legumbres oblongas, 1.5–2 cm de largo, algo teretes, marcadamente curvadas, estrigosas, con rostro corto; semillas 3–7.

Común, en todo tipo de vegetación, frecuente en terrenos baldíos, en todo el país; 0–1400 m; fl y fr durante todo el año; *Araquistain 475*, *Moreno 4398*; sureste de los Estados Unidos a Argentina y en las Antillas, introducida y naturalizada en los trópicos del Viejo Mundo y en Australia. "Añil".

LABLAB Adans.

Por Alfonso Delgado-Salinas

Lablab purpureus (L.) Sweet, Hort. Brit. 481. 1826; *Dolichos purpureus* L.

Enredaderas perennes, tallos pilosos. Hojas pinnadamente 3-folioladas, con tintes morados; folíolos ovado-trulados, ápices acuminados y bases atenuadas, estipelas subuladas; pecíolos más largos que los folíolos, glabrescentes, estípulas triangulares, sin apéndice basal, extendidas. Inflorescencias pseudoracimos, axilares, nudoso-glandulares, pedicelos cortos, brácteas ovadas, 4 mm de largo, caducas, bractéolas ovadas, 4 mm de largo, subpersistentes, flores 1.6–1.9 cm de largo, violáceas, rosadas o blancas; cáliz campanulado, 7 mm de largo, con los dientes superiores casi soldados; estandarte oblongo con 2 callosidades prominentes en la cara interna, quilla incurvada en ángulo recto; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre con una protuberancia basal; ovario 3–6-ovulado, con disco tubular en la base, estilo incurvado, dilatado en el ápice y con brocha adaxial, estigma apical y deprimido transversalmente. Legumbres oblongas a oblongo-falcadas, 5–8 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, rostradas, a veces con verrugas, con tintes morados, dehiscentes, valvas cartáceas; semillas 2–5, ovoides, comprimidas, 5–17 mm de largo y 4–6 (9.5) mm de ancho, blancas o rojas a negras, hilo lanceolado, estrofíolo blanco, conspicuo.

Cultivada; fl nov; *Sosa 261*; nativa de Africa. Género monotípico cultivado en los trópicos y regiones templadas.

LECOINTEA Ducke; *Beliceodendron* Lundell

Por James L. Zarucchi

Lecointea tango (Standl.) Emygdio & A.G. Andrade, Atas Simp. Biota Amazon. 4(Bot.): 156. 1967; *Zollernia tango* Standl.; *Beliceodendron tango* (Standl.) Lundell.

Arboles medianos o grandes, hasta 30 m de alto, inermes; ramas ligeramente anguladas cuando jóvenes, glabras. Hojas simples, oblongas a oblongo-elípticas, 5–18 cm de largo y 2–7 cm de ancho, ápice corta a largamente acuminado, base aguda a redondeada y desigual, márgenes serrados, coriáceas, nervios laterales comúnmente 5–7 pares, estipelas ausentes; pecíolos 2–4 mm de largo, canaliculados, estípulas binadas, linear-oblongas, 2–3 mm de largo, rígidas, persistentes. Inflorescencias racemosas, axilares, laxas, 5–7.5 cm de largo, ejes puberulentos, pedicelos (2–) 3–5 mm de largo, delgados, brácteas persistentes, generalmente con pocas flores blanquecinas a amarillentas, con olor dulce; cáliz 5-dentado, campanulado, 3.5–4.5 mm de largo, los dientes diminutos y glabros; pétalos 8–10 mm de largo, estandarte el doble del ancho que el resto de los pétalos y envolviéndolos cuando en yema, unguiculado, glabro; estambres (9) 10, biseriados, 3.5–5 mm de largo, filamentos libres y delgados, anteras oblongas, 1.3–1.5 mm de largo, glabras; ovario 4–6-ovulado, 3.5–4.5 mm de largo, ligeramente falcado, pubescente, estipitado, estilo recto, ca 6 mm de largo, exerto, basalmente pubescente, estigma oblicuamente terminal, pequeño. Frutos subglobosos a elipsoides, 2–3 (–4) cm de diámetro, redondeados apical y basalmente, indehiscentes, glabros; semilla 1, oblonga a elipsoide, 1.5–2 (–2.5) cm de largo, ligeramente aplanada.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Rueda 3647*) de bosques húmedos, Zelaya; 100–200 m; fr feb; Belice a Costa Rica. El género consta de 4 especies más de Perú, la Amazonia brasileña, Venezuela y Surinam. Cowan y Lindeman indican que *Lecointea* podría ser un género monotípico y, de ser así, el nombre específico debería ser *L. amazonica* Ducke.

R.S. Cowan y J.C. Lindeman. 88. Caesalpiniaceae p.p. Fl. Guianas, Ser. A, Phanerogams. 7: 1–167. 1989.

LENNEA Klotzsch

Por Mario Sousa S.

Lennea viridiflora Seem., Bot. Voy. Herald 107. 1853.

Arboles caducifolios, 5–10 m de alto. Hojas imparipinnadas, aciculares; folíolos 9–13, opuestos o casi así, ovados a ovado-oblongos, 2.2–5.2 cm de largo y (1–) 1.5–2.6 cm de ancho, ápice obtuso a retuso, estipelas persistentes; estípulas persistentes. Inflorescencias racemosas, axilares, simples, cortas y densas, hasta 5 cm de largo, ferrugíneo-hispídulas, brevipedunculadas, pedicelos hasta 4 mm de largo, sin articulación, delgados, brácteas pequeñas, bractéolas ausentes, flores 7–9 mm de largo; cáliz 5-dentado; pétalos subiguales, amarillos, amarillo pálidos o blanquecinos (morados?); estambres monadelfos, el vexilar cortamente unido, anteras uniformes; ovario multiovulado, estilo esparcidamente piloso en el margen superior, fuertemente espiralado hacia el ápice. Legumbres lanceoladas a oblongas, coriáceas a subleñosas, casi glabras, frecuentemente lustrosas, brevemente estipitadas a sésiles; semillas 8–9 mm de largo, hilo terminal.

Poco común, en vegetación secundaria, bosques húmedos, zona atlántica; 100–750 m; fl feb–abr, fr feb–ene; *Moreno 20797*, *Ortiz 1685*; especie de la costa de Nicaragua y Panamá. Género con 5 especies, distribuidas desde México hasta Panamá.

LONCHOCARPUS Kunth

Por Mario Sousa S.

Arbustos, árboles o bejucos con corteza lisa. Hojas imparipinnadas; folíolos raramente 1, opuestos, enteros, generalmente sin estipelas; estípulas presentes. Inflorescencias cimas racemosas, axilares y simples, o pseudoterminales y compuestas, flores pediceladas, generalmente apareadas (por aborto de la central), en ocasiones en múltiplos de dos, pedúnculos cortos (braquiblastos) dispuestos racemosamente en el eje floral (pseudoracimo), floración tardía (las flores se producen en ramas ya con hojas) o precoz (las flores se producen en ramas desnudas antes de las hojas nuevas), brácteas pedunculares y pedicelares presentes, las bractéolas en pares en la base del cáliz o en los pedicelos; cáliz zigomorfo a ciatiforme, truncado o subtruncado a levemente (4) 5-dentado o a menudo sólo se desarrollan 3 dientes carinales; pétalos purpúreos a rosados o menos frecuentemente rojo obscuros o azulados (blancos), los de las alas adheridos a los pétalos de la quilla o libres, los pétalos de la quilla adheridos por cohesión en un sistema de microdientes, estandarte suborbicular, emarginado, generalmente auriculado, unguiculado, generalmente reflexo, con guía nectarífera cerca de la base callosa; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre en la base, anteras uniformes; estilo glabro, estigma menudamente capitado, terminal. Frutos planos a gruesos, generalmente indehiscentes, cuando dehiscentes sobre la sutura vexilar; semillas lisas a rugosas (al secarse), hilo lateral.

Género con ca 130 especies en los trópicos de América y 1 especie en Africa occidental; 24 especies se conocen en Nicaragua y 3 se esperan encontrar. El concepto del género se amplía al incluir a *Willardia* como una sección.

H. Pittier. The Middle American species of *Lonchocarpus*. Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 37–93. 1917; M. Sousa S. *Willardia*, una nueva sección del género *Lonchocarpus* (Leguminosae). Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. México, Bot. 63: 147–154. 1992.

1. Bejucos leñosos; folíolos con estipelas; pedúnculos florales multifloros; quilla fuertemente arqueada; legumbres lineares ..... **L. densiflorus**
1. Arbustos a árboles; folíolos sin estipelas; pedúnculos florales bifloros; quilla no arqueada; legumbres de forma más ancha
   2. Folíolos con los nervios secundarios rectos y llegando hasta el margen (craspedódromos)
      3. Folíolos (3–) 5; pecíolos y raquis de las ramas floríferas con indumento cortamente tomentoso a velutino; legumbres 5.5–7.5 (–10.5) cm de largo ..... **L. phlebophyllus**
      3. Folíolos 9–11; pecíolos y raquis de las ramas floríferas con indumento piloso; legumbres 8.5–12 (–21) cm de largo ..... **L. pilosus**
   2. Folíolos con los nervios secundarios curvados y llegando casi paralelos hasta cerca del margen (camptódromas)
      4. Folíolo 1 ..... **L. unifoliolatus**
      4. Folíolos 3–19

5. Folíolos 3 (–5), casi tan largos como anchos ..... **L. phaseolifolius**
5. Folíolos 5–13 (–19), generalmente más largos que anchos
6. Folíolos claramente pelúcidos y punteado-glandulares
7. Flores pequeñas, 4.5–8.5 mm de largo
8. Flores (4.5–) 5 (–6) mm de largo; estandarte densamente seríceo; legumbres con valvas rugosas a la altura de las semillas ..... **L. minimiflorus**
8. Flores 7.5–8.5 mm de largo; estandarte moderadamente seríceo; legumbres con valvas lisas a la altura de las semillas ..... **L. parviflorus**
7. Flores de tamaño mediano, 10–16 mm de largo
9. Bractéolas aplicadas al cáliz; legumbres con la sutura vexilar sulcada e invaginada y con una muesca por encima de cada semilla ..... **L. guatemalensis**
9. Bractéolas separadas del cáliz; legumbres con la sutura carinal aquillada, sin muescas
10. Folíolos acuminados; inflorescencias 3–11 cm de largo; legumbres aladas en la sutura vexilar ..... **L. acuminatus**
10. Folíolos obtusos; inflorescencias 2–3 cm de largo; legumbres sin alas en la sutura vexilar ..... **L. monticolus**
6. Folíolos epunteados, aunque en ciertas ocasiones las áreas entre los nervios irregularmente translúcidas
11. Bractéolas aplicadas al cáliz, orbiculares a oblatas
12. Corteza interior con fluidos resinosos rojizos al corte; flores 1–1.5 cm de largo
13. Bractéolas 1–1.5 mm de largo, cubriendo 1/6–1/5 del cáliz; legumbres glabrescentes ..... **L. macrophyllus**
13. Bractéolas 2–5 mm de largo, cubriendo 1/2–3/4 del cáliz; legumbres velutinas .... **L. salvadorensis**
12. Corteza interior sin fluidos resinosos al corte; flores 7–10 mm de largo
14. Inflorescencias generalmente compuestas; flores atropurpúreas; legumbres 9–11 mm de ancho ..... **L. atropurpureus**
14. Inflorescencias simples; flores purpúreas; legumbres 10–21 mm de ancho
15. Folíolos hasta 9.5 cm de largo y hasta 5.5 cm de ancho; inflorescencias péndulas; legumbres hasta 1.6 cm de ancho ..... **L. chiangii**
15. Folíolos hasta 17 cm de largo y hasta 8.5 cm de ancho; inflorescencias erectas a patentes; legumbres hasta 2.1 cm de ancho ..... **L. oliganthus**
11. Bractéolas cercanas o lejanas del cáliz, lineares a oblongas
16. Folíolos con los nervios terciarios prominentes en el envés
17. Estípulas semipersistentes; valvas de las legumbres rugosas a la altura de las semillas ..... **L. rugosus** ssp. **rugosus**
17. Estípulas pronto caducas; valvas de las legumbres lisas a la altura de las semillas
18. Pubescencia de las partes vegetativas ferrugínea; pecíolos y raquis profundamente canaliculados ..... **L. ferrugineus**
18. Pubescencia de las partes vegetativas canescente; pecíolos y raquis estriados
19. Hojas 5–7 (–9)-folioladas, lámina redondeada a cortamente acuminada en el ápice; folíolo terminal sobre un raquis largo; floración precoz; legumbres coriáceas a suberosas, 3–4 cm de ancho ..... **L. macrocarpus**
19. Hojas (7–) 9-folioladas, lámina cortamente acuminada a acuminada en el ápice; folíolo terminal sésil o sobre un raquis corto; floración tardía; legumbres cartáceas a subcoriáceas, 2–2.6 (–2.9) cm de ancho ..... **L. retiferus**
16. Folíolos con los nervios terciarios poco evidentes en el envés
20. Legumbres con la sutura vexilar engrosada a la altura de las semillas
21. Cáliz canescente-seríceo; legumbres 2–2.4 cm de ancho, sutura vexilar 8–9.5 mm de grueso, cóncava con una costilla media ..... **L. morenoi**
21. Cáliz ferrugíneo-seríceo; legumbres 1.5 cm de ancho, sutura vexilar 2.5–3 mm de grueso, sulcada, sin costilla ..... **L. yoroensis**
20. Legumbres con la sutura vexilar aquillada y en ocasiones marginada a angostamente alada
22. Legumbres dehiscentes en el margen vexilar; flores con los pétalos de la quilla libres
23. Folíolos hasta 1.6 cm de largo; flores (1.5–) 1.6–1.7 cm de largo; legumbres hasta 1.4 cm de ancho ..... **L. hughesii**
23. Folíolos generalmente más de 1.7 cm de largo; flores 0.8–1.3 cm de largo; legumbres hasta 1.8 cm de ancho ..... **L. schiedeanus**
22. Legumbres indehiscentes; flores con las alas adheridas a los pétalos de la quilla

24. Arbustos a árboles pequeños generalmente hasta de 15 m de alto; legumbres sin ala en el margen vexilar
    25. Flores 5–7 mm de largo; legumbres elípticas, atenuadas en la base y generalmente en el ápice ..... **L. heptaphyllus**
    25. Flores 10–12 mm de largo; legumbres orbiculares a oblongas, redondeadas o abruptamente agudas en la base y ápice ..... **L. luteomaculatus**
24. Arboles hasta de 28 m de alto; legumbres con el margen vexilar angostamente alado
    26. Folíolos discoloros; nervios secundarios 7–11, curvos ..... **L. bicolor**
    26. Folíolos concoloros, nervios secundarios 15–17, rectos ..... **L. lasiotropis**

Lonchocarpus acuminatus (Schltdl.) M. Sousa, Ann. Missouri Bot. Gard. 73: 724. 1987; *Robinia acuminata* Schltdl.; *L. nicaraguensis* Lundell.

Arbustos a árboles pequeños, hasta 8 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas esparcidamente seríceas, glabrescentes. Folíolos (5–) 7 (–9), elípticos, ovados a obovados, (2.5–) 5–11 cm de largo y (1.7–) 3–4.5 (–5.5) cm de ancho, ápice acuminado a caudado, haz brillante a opaca y esparcidamente canescente-serícea a glabra, envés seríceo a glabrescente, pelúcido-punteados, cartáceos, el nervio principal y los 11–15 nervios secundarios prominentes en el envés; estípulas orbiculares, 1–1.2 mm de largo, caducas. Inflorescencias 3–11 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales 2–3 mm de largo, pedicelos 2.5–3.5 mm de largo, bractéolas opuestas, ovadas a oblatas, 0.7–1 mm de largo, en el 1/3 superior del pedicelo, flores 10–11 mm de largo; cáliz 3 mm de largo, casi truncado, densamente pelúcido-linear y punteado, canescente-seríceo; corola purpúrea con abundantes líneas y puntos traslúcidos entre los nervios de los pétalos, estandarte algo cóncavo, oblato a obovado, 8–10 mm de ancho, seríceo sólo en los nervios. Legumbres elípticas a oblongas, 4.5–7 cm de largo y 2.3–2.6 cm de ancho, rostradas en el ápice, brevemente estipitadas a atenuadas en la base, planas, lateralmente comprimidas, en ocasiones contraídas entre las semillas sobre las suturas, subcoriáceas a coriáceas, glabras, indehiscentes, la sutura vexilar con un ala de 2 mm de ancho, la sutura carinal angostamente aquillada; semillas 1–3, 16 mm de largo, café claras a obscuras.

Común en bosques caducifolios, zona pacífica; 30–700 m; fl nov–dic, fr ene–jun; *Araquistain 3577*, *Moreno 18967*; México (Veracruz) a Panamá.

Lonchocarpus atropurpureus Benth., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4(Suppl.): 91. 1860.

Arbustos a árboles, hasta 20 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas jóvenes esparcidamente canescente-seríceas, glabrescentes. Folíolos 5–11 (–13), elípticos a lanceolados, (2–) 3–7 cm de largo y (1–) 1.8–3 cm de ancho, ápice acuminado a caudado, haz brillante a opaca y glabrescente, envés esparcidamente canescente-velutino, glabrescente, epunteados (sin embargo las áreas entre los nervios en ocasiones irregularmente translúcidas), cartáceos a subcoriáceos, el nervio principal y los 6–8 nervios secundarios ligeramente prominentes en el envés; estípulas orbiculares a oblatas, 0.8–1.1 mm de largo, caducas. Inflorescencias 5–12 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales 0.7–1.2 mm de largo, pedicelos 1.2–2 mm de largo, bractéolas opuestas, suborbiculares, 1.6–1.7 mm de largo, cercanas y aplicadas al cáliz, flores 7–8 mm de largo; cáliz 2–3 mm de largo, casi truncado, pelúcido-punteado, glabro; corola purpúreo obscura, pelúcido-linear en las láminas de la quilla y alas, estandarte cóncavo, suborbicular, 7 mm de ancho, casi glabro. Legumbres linear-oblongas, elípticas a espatuladas, 2.5–8 cm de largo y 0.9–1.1 cm de ancho, rostradas en el ápice, largamente atenuadas y estipitadas en la base, lateralmente comprimidas, coriáceas, glabras, indehiscentes, la sutura vexilar 2–3 mm de grueso, ensanchada y con una muesca por encima de cada semilla, la sutura carinal angostamente aquillada; semillas 1–4, 7.5 mm de largo, cafés.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Shank 4632*) de pluvioselvas, Zelaya; 130 m; fr nov; sur de México a Colombia y Venezuela.

Lonchocarpus bicolor M. Sousa, Ann. Missouri Bot. Gard. 77: 575. 1990.

Arboles, 20 m de alto, la corteza interior con fluido resinoso al corte; ramas jóvenes acostilladas, densamente ferrugíneo-velutinas, glabrescentes. Folíolos 7, elíptico-oblongos, 11–15 cm de largo y 5–6 cm de ancho, ápice acuminado, marcadamente discoloros, haz verdosa y glabrescente, envés blanquecino y densamente canescente-seríceo, epunteados, cartáceos, nervios secundarios 9–11; estípulas orbiculares a liguladas, 2.5–3 mm de largo, erectas, pronto caducas. Inflorescencias 2.5–6 cm de largo, floración precoz, pedúnculos florales hasta 2 mm de largo, pedicelos hasta 2.5 mm de largo, bractéolas subopuestas a alternas, filiformes, 0.9–1.1 mm de largo, de la 1/2–1/3 superior del pedicelo, flores 9.5–11 mm de largo; cáliz 3–3.5 mm de largo, casi truncado, sólo presentes los 3 dientes carinales, el del medio 1 mm

de largo, moderadamente seríceo, epunteado; corola epunteada, estandarte erecto, cóncavo, orbicular, 8 mm de ancho, moderadamente seríceo en los nervios. Legumbres (inmaduras) elípticas a oblongas, 7–8 cm de largo y hasta 1.6 cm de ancho, redondeadas y rostradas en el ápice, atenuadas en la base, lateralmente comprimidas, coriáceas, amarillo-velutinas, aparentemente indehiscentes, la sutura vexilar con un ala angosta de hasta 1.5 mm de ancho, la sutura carinal angostamente aquillada; semillas 1–2.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; 40–300 m; fl mar, fr may; *Little 25117*, *Neill 4038*; endémica.

Lonchocarpus chiangii M. Sousa, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. México, Bot. 70: 137. 2000.

Arboles (4–) 6–10 (–15) m de alto, corteza sin fluido resinoso al corte; ramas jóvenes esparcidamente canescente-seríceas, pronto glabrescentes. Folíolos 5–7, elípticos, en ocasiones ovados, (2.5–) 3.5–5.5 (–9.5) cm de largo y (1.5–) 2–3.6 (–5.5) cm de ancho, ápice generalmente caudado, opacos, haz glabra, envés esparcidamente canescente-seríceo a glabro, epunteados, subcoriáceos, nervadura primaria y secundaria ligeramente prominente en el envés, nervios secundarios 4–8; estípulas liguladas a suborbiculares, 0.7–1 mm de largo, caducas. Inflorescencias simples y péndulas, 1.5–7 (–12) cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales pulviniformes a delgados, 0.8–1.5 mm de largo, pedicelos 1.5–2 mm de largo, bractéolas opuestas, oblatas a elíptico-oblongas, 0.8–1 mm de largo, cóncavas, cercanas y aplicadas al cáliz, flores 7.5–9 mm de largo; cáliz 2–2.3 mm de largo, casi truncado, epunteado, densamente café-amarillento seríceo; corola purpúrea, lila, lavanda, epunteada, estandarte cóncavo, oblongo a suborbicular, 6–6.5 mm de ancho, moderadamente canescente-seríceo. Legumbres angostamente elípticas a linear-oblongas, 4–7.5 (–9) cm de largo y 1–1.6 cm de ancho, rostradas en el ápice, largamente atenuadas a raramente estipitadas en la base, lateralmente comprimidas, contraídas entre las semillas, membranosas a subcoriáceas, glabras a casi glabras, indehiscentes, la sutura vexilar sulcada a todo lo largo, 1.2–1.5 mm de grueso, 3-nervia, la sutura carinal angostamente aquillada.

Poco común, bosques caducifolios, bosques húmedos, zonas pacífica y norcentral; (300–) 450–1400 m; fl may–jul, oct, fr ene–may, sep–oct; *Nee 28456*, *Stevens 22245*; Nicaragua y Costa Rica. Los folíolos frecuentemente presentan agallas sacciformes, localizadas en la base del folíolo. "Chaperno".

Lonchocarpus densiflorus Benth., Ann. Nat. Hist. 3: 433. 1839; *L. glabrescens* Benth.; *Derris glabrescens* (Benth.) J.F. Macbr.; *L. boliviensis* Pittier.

Bejucos leñosos o en ocasiones árboles, 3–30 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas moderadamente canescente-seríceas, pronto glabrescentes. Folíolos 7–11, ovados a oblongo-elípticos, 3–8 cm de largo y 2–4 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado, haz brillante y glabra, envés esparcidamente seríceo, epunteados, aunque frecuentemente las áreas entre los nervios irregularmente translúcidas, coriáceos, el nervio principal y los 6–13 nervios secundarios prominentes en el envés; estípulas subuladas, 2.5–3 mm de largo, caducas. Inflorescencias 17–38 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales (braquiblastos) 2–3.5 mm de largo, pedicelos 4–7 mm de largo, bractéolas opuestas, oblongo-orbiculares a oblatas, hasta 1.3 mm de largo, aplicadas al cáliz, flores 12–13 mm de largo; cáliz 4–4.5 mm de largo, brevidentado, ocre-seríceo; corola rosada a purpúrea, estandarte orbicular a oblato, 10–12 mm de ancho, densamente seríceo, quilla fuertemente arqueada. Legumbres lineares, 7–20 cm de largo y 1.3–1.5 cm de ancho, rostradas en el ápice, planas, coriáceas, canescente-seríceas, indehiscentes, tendiendo a fragmentarse en artículos monospermos, las suturas aquilladas; semillas 3–12, 9.5–10 mm de largo, café claras.

Rara, pantanos, Río San Juan; nivel del mar; fr ene; *Friedrichsthal s.n.*, *Rueda 2577*; Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Venezuela, las Guayanas, Amazonia de Bolivia, Perú y Brasil. Esta especie posee tantos caracteres no compartidos con *Lonchocarpus sensu stricto* que fácilmente podría creársele otro género, diferente a *Deguelia* y desde luego a *Derris sensu stricto*; es un grupo eminentemente sudamericano y su completa clarificación está aun por resolverse.

Lonchocarpus ferrugineus M. Sousa, Ann. Missouri Bot. Gard. 73: 725. 1987.

Arboles, 8–25 m de alto, la corteza interior con fluido resinoso al corte; ramas jóvenes fistulosas, anguladas, densamente ferrugíneo-tomentosas. Folíolos 7–9, elípticos a oblongos, en ocasiones ovados a obovados, (7–) 11–17 (–22) cm de largo y 5–7.7 (–11) cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, haz rugosa y densamente ferrugíneo-tomentosa sobre el nervio principal y los secundarios o esparcidamente tomentosa, envés tomentoso en los nervios y velutino en las áreas entre los nervios, epunteados, cartáceos, los nervios de primer a tercer orden marcadamente prominentes en el envés, los nervios secundarios 9–14; estípulas triangulares, 8–10 mm de largo, erectas, pronto deciduas. Inflorescencias 11.5–

13 cm de largo en flor, (9–) 15–22 cm de largo en fruto, floración coetánea, pedúnculos florales 1–1.3 mm de largo, gruesos, pedicelos 3–4 mm de largo, bractéolas subopuestas, lineares en el 1/3 superior del pedicelo, flores 9–10 mm de largo; cáliz 4 mm de largo, dentado, los dientes carinales desarrollados, el del medio 0.4–1 mm de largo, densamente café-amarillento seríceo; estandarte orbicular, 6 mm de ancho, poco reflexo-cóncavo, densamente café-amarillento seríceo. Legumbres elípticas a lanceoladas, 11–20 cm de largo y 2.5–4 cm de ancho, atenuadas a redondeadas en el ápice, largamente atenuadas en la base, planas, lateralmente comprimidas, ligeramente contraídas entre las semillas sobre las suturas, coriáceas, densamente ferrugíneo-velutinas a tomentosas, indehiscentes, la sutura vexilar angostamente alada, la sutura carinal angostamente aquillada; semillas 1–3 (no fueron vistas maduras).

Poco común, en climas muy húmedos, zona atlántica; 15–625 m; fr sep–abr; *Ríos 199*, *Soza 346*; Nicaragua a Panamá.

Lonchocarpus guatemalensis Benth., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4(Suppl.): 87. 1860; *L. proteranthus* Pittier; *L. guatemalensis* var. *proteranthus* (Pittier) F.J. Herm.

Arboles, 3–20 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas jóvenes laxamente seríceas, glabrescentes. Folíolos (5–) 7 (–9), lanceolados, elípticos a oblongos, (3.5–) 5–7.5 (–11) cm de largo y 2.3–3.5 (–5.2) cm de ancho, ápice acuminado, haz brillante, esparcidamente canescente-seríceos a glabrescentes, pelúcido-punteados, subcoriáceos, el nervio principal y los 5–8 nervios secundarios ligeramente prominentes en el envés; estípulas suborbiculares, oblatas a liguliformes, 0.6–0.8 mm de largo, erectas, caducas. Inflorescencias 3–14 cm de largo, floración precoz a coetánea, pedúnculos florales 0.7–2.5 mm de largo, pedicelos 3–5 mm de largo, bractéolas opuestas, orbiculares, 0.8–1 mm de largo, cercanas y aplicadas al cáliz, flores (10–) 13–16 mm de largo; cáliz 4.5–5 mm de largo, casi truncado, canescente-seríceo, pelúcido-punteado glandular y lineado; corola lila pálida a purpúrea, densamente pelúcido-linear, estandarte oblato, 11–13 mm de ancho, densamente canescente-seríceo. Legumbres linear-oblongas, elípticas, 4–12 cm de largo y 1.5–3.5 cm de ancho, frecuentemente rostradas en el ápice, lateralmente comprimidas, coriáceas, esparcidamente velutinas a glabrescentes, dehiscentes en el margen vexilar en el suelo cuando las semillas germinan, en la planta madre indehiscentes, café claras, la sutura vexilar 2–4 mm de grueso, sulcada e invaginada y con una muesca por encima de cada semilla, la sutura carinal nervada; semillas 1–3, 1–3 cm de largo, rugosas al secarse, cafés.

Común, en bosques caducifolios, en ocasiones rupícola, zona pacífica; 50–580 m; fl feb–mar, fr abr, jun; *Moreno 22952*, *Stevens 12261*; México (Sinaloa) a Panamá. Esta especie es muy variable, particularmente en cuanto al tamaño de la flor; en nuestra área predominan las de flores chicas.

Lonchocarpus heptaphyllus (Poir.) DC., Prodr. 2: 259. 1825; *Dalbergia heptaphylla* Poir.; *L. pentaphyllus* (Poir.) DC.; *D. pentaphylla* Poir.

Arbustos a árboles, 4–15 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas fistulosas, frecuentemente mirmecófilas, canescentes, ocres o ferrugíneo-seríceas, pronto glabrescentes. Folíolos 5–7 (–9), elíptico-oblongos u obovados, 4–14 cm de largo y 3–8 cm de ancho, ápice acuminado a redondeado, brillantes a opacos, haz esparcidamente canescente u ocre-serícea o glabrescente a velutina, envés un poco más densamente así, epunteados, cartáceos, el nervio principal prominente en el envés, los 6–10 nervios secundarios ligeramente así; estípulas ovadas a triangulares, hasta 1 mm de largo, pronto caducas. Inflorescencias 6–14 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales 0.8–1.5 mm de largo, pedicelos 1.8–3 mm de largo, bractéolas subopuestas, oblongo-lineares, hasta 0.6 mm de largo, en el 1/3 superior del pedicelo, flores 5–7 mm de largo; cáliz 2 mm de largo, sólo los 3 dientes carinales presentes, ocre-seríceo, epunteado; corola purpúrea, rojo vino, epunteada, estandarte algo reflexo, oblato, 6–7 mm de ancho, moderadamente seríceo. Legumbres elípticas a oblongas, 4.5–6.5 (–11.5) cm de largo y 1.8–2.5 cm de ancho, rostradas y generalmente atenuadas en el ápice, atenuadas en la base, lateralmente comprimidas, cartáceas a subcoriáceas, esparcidamente amarillo-seríceas, indehiscentes, amarillo-ocres, las suturas aquilladas; semillas 1–3, 0.9–1.1 cm de largo, cafés.

Común, ripario de climas cálido húmedos, zona atlántica; 0–750 m; fl mar–abr, fr may–jun; *Stevens 16605*, *20633*; México (Veracruz) hasta el norte de Sudamérica, también en las Antillas.

Lonchocarpus hughesii M. Sousa, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. México, Bot. 63: 150. 1992.

Arboles, 5–11 (–20) m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas glabras, con numerosas lenticelas elípticas a orbiculares. Folíolos 9–17, elípticos a ampliamente elípticos, (0.6–) 1.3–1.6 cm de largo y (0.4–) 0.7–0.9 (–1.1) cm de ancho, ápice obtuso a emarginado, haz glabra o casi glabra, envés esparcidamente seríceo a glabrescente, epunteados,

cartáceos, nervadura camptódroma, el nervio principal prominente en el envés, los nervios secundarios 3–5 pares; estípulas liguladas, ca 1 mm de largo, pronto caducas. Inflorescencias 5.5–10.5 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales 5–8 mm de largo, pedicelos 5–8 mm de largo, bractéolas opuestas a alternas, elípticas, 0.5–0.7 mm de largo, en el 1/3 superior del pedicelo, flores (15–) 16–17 mm de largo; cáliz 4–5 mm de largo, brevidentado, densamente lineolado-translúcido, glabro a casi glabro; corola lavanda, lavanda obscura, azul y purpúrea, todos los pétalos glabros, estandarte reflexo, casi orbicular, cóncavo, 11–12 mm de ancho, emarginado. Legumbres angostamente elípticas a angostamente oblongas, 5–14 cm de largo y 1.2–1.4 cm de ancho, rostradas en el ápice, atenuadas en la base, lateralmente comprimidas entre las semillas, aplanadas, coriáceas, glabras, tardíamente dehiscentes en el margen vexilar, café-amarillentas a anaranjadas, las suturas con ligeras muescas a la altura de las semillas e inconspicuamente nervadas; semillas 9.5–10 mm de largo, café a café-amarillentas.

Rara, bosques de galería y bosques caducifolios, zona pacífica; 350 m; fl y fr feb; *Hughes 39*, *1409*; Honduras a Costa Rica.

Lonchocarpus lasiotropis F.J. Herm., J. Wash. Acad. Sci. 39: 307. 1949.

Arboles, 7–28 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas canescente-velutinas cuando jóvenes, posteriormente menos densamente. Folíolos (9–) 11–13, lanceolados, elípticos a oblongos, (4–) 6–7.5 (–10) cm de largo y (1.7–) 2.5–3.5 (–4) cm de ancho, ápice acuminado a caudado, mucronado, haz opaca y esparcidamente serícea a glabrescente (más densamente sobre los nervios), envés densamente así, epunteados, cartáceos, el nervio principal y los 15–17 nervios secundarios prominentes en el envés; estípulas triangular-subuladas, 6–7 mm de largo, patentes, semipersistentes. Inflorescencias (3–) 6–15 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales 0.5–1 mm de largo, pedicelos 3–4 mm de largo, bractéolas subopuestas a opuestas, linear-lanceoladas, 1.5–2 mm de largo, en el 1/2–1/3 superior del pedicelo, flores 10–12 mm de largo; cáliz 3 mm de largo, 5-dentado, los dientes carinales más prominentes, triangular-agudos, pelúcido-linear en la base, moderadamente amarillo a café-seríceo; corola rosada a lavanda, epunteada, estandarte cóncavo, suborbicular a oblato, 11–13 mm de ancho, densamente seríceo. Legumbres elípticas a linear-oblongas, 5.5–11 (–14) cm de largo y 2.2–2.6 cm de ancho, rostradas en el ápice, atenuadas en la base, lateralmente comprimidas, coriáceas, café-seríceas, indehiscentes, las suturas angostamente aquilladas; semillas 1–3, 8.5 mm de largo (aún inmaduras), cafés.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua, pero se espera encontrar; México (Veracruz) a Panamá.

Lonchocarpus luteomaculatus Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 64. 1917; *L. guatemalensis* var. *fendleri* Benth.

Arbustos a árboles pequeños, hasta 10 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas ocre-seríceas, pronto glabrescentes. Folíolos 5–7 (–9), elíptico-oblongos u obovados, 4–14 cm de largo y (1.5–) 3–7 cm de ancho, ápice subacuminado, en ocasiones redondeado, haz opaca, esparcidamente canescente a ocre-serícea a velutina, envés más densamente así, epunteados, cartáceos a subcoriáceos, el nervio principal prominente en el envés, los 7–10 nervios secundarios ligeramente así; estípulas liguliformes a triangular-agudas, hasta 1 mm de largo, pronto caducas. Inflorescencias 8–15 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales hasta 1.2 mm de largo, pedicelos 1.8–3 mm de largo, bractéolas subopuestas, oblongas, 0.5 mm de largo, en el 1/2–1/3 superior del pedicelo, flores 10–12 mm de largo; cáliz 2–3 mm de largo, sólo presentes los 3 dientes carinales, ocre-seríceo, epunteado; corola purpúrea, rojo obscura, epunteada, estandarte poco reflexo, suborbicular, 9–10 mm de ancho, densamente seríceo. Legumbres suborbiculares a oblongas 2.5–5 (–6) cm de largo y 1.5–2.2 cm de ancho, rostradas en el ápice, abruptamente agudas y brevemente estipitadas en la base, lateralmente comprimidas, cartáceas a subcoriáceas, amarillo-seríceas, indehiscentes, amarillo-ocres, las suturas aquilladas; semillas 1 ó 2, 0.9–1.1 cm de largo, cafés.

Común en áreas inundables, rupícolas y cerca de dunas costeras, zona atlántica; 0–100 m; fl jun–jul, fr jul; *Neill 4569*, *4585*; México (Veracruz) a Colombia. Sus frutos se dispersan por corrientes de agua.

Lonchocarpus macrocarpus Benth., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4(Suppl.): 91. 1860.

Arboles pequeños, hasta 12 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas canescente-velutinas cuando jóvenes, posteriormente menos densamente. Folíolos 5–7 (–9), elípticos, oblongos a obovados, (4.5–) 7–15 cm de largo y (2.2–) 5–10 cm de ancho, ápice redondeado a cortamente acuminado, haz brillante y glabra, envés canescente-velutino, epunteados, subcoriáceos a coriáceos, nervios primarios a terciarios prominentes en el envés, los nervios secundarios 9–12; estípulas triangular-agudas, 2–2.2 mm de largo, caducas. Inflorescencias 6.5–13 cm de largo, floración precoz a coetánea,

pedúnculos florales 1.2–2 mm de largo, pedicelos 2–3 mm de largo, bractéolas opuestas, lineares, 0.6–1 mm de largo, en el 1/3 superior del pedicelo, flores 6–7 (–9) mm de largo; cáliz 2.5 mm de largo, casi truncado, canescente-seríceo, epunteado; corola purpúrea, café a corinto, epunteada, estandarte suborbicular a oblato, 6–6.5 mm de ancho, poco reflexo, esparcidamente seríceo. Legumbres elípticas a oblongas, 7–13 cm de largo y 3–4 cm de ancho, redondeadas en el ápice, atenuadas en la base, lateralmente comprimidas, coriáceas a suberosas, canescentes a ocre-velutinas, indehiscentes, amarillo-ocres, la sutura vexilar marginada hasta con un ala angosta de 1–1.5 mm de ancho, la sutura carinal angostamente aquillada; semillas 1 ó 2, 1.5 cm de largo, cafés.

Frecuente en bosques caducifolios, zona pacífica; 0–300 m; fl feb–abr, fr jun–ene; *Araquistain 2855*, *Moreno 16069*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie ha sido confundida con *L. costaricensis* (Donn. Sm.) Pittier.

Lonchocarpus macrophyllus Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 6: 384. 1824; *Dalbergia macrophylla* (Kunth) Spreng.; *L. sericeus* var. *glabrescens* Benth.; *L. lucidus* Pittier.

Arboles, hasta 30 m de alto, la corteza interior con fluido resinoso al corte; ramas jóvenes canescentes a ferrugíneo-seríceas, pronto glabrescentes. Folíolos (7–) 9–11 (–13), elípticos a ovados, (4–) 6–11 cm de largo y 2–4.5 (–6) cm de ancho, ápice corto a acuminado, haz brillante y glabrescente, envés esparcidamente canescente a café-seríceo, epunteados, subcoriáceos a coriáceos, el nervio principal más prominente que los 6–8 nervios secundarios; estípulas liguliformes, 1.5–2 mm de largo, caducas. Inflorescencias 9–24 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales 1.5–2 mm de largo, pedicelos 1.5–2 mm de largo, bractéolas opuestas, orbiculares, 1–1.5 mm de largo, cercanas y aplicadas al cáliz, cubriendo 1/6–1/5 de su longitud, flores 12–14 mm de largo; cáliz 4 mm de largo, truncado, ferrugíneo-seríceo, epunteado; corola rosada, epunteada, estandarte suborbicular a oblato, 9–11 mm de ancho, moderadamente seríceo. Legumbres linear-oblongas, 3–11 cm de largo y 1.7–2.5 cm de ancho, rostradas en el ápice, casi sésiles en la base, lateralmente comprimidas, ligeramente contraídas entre las semillas sobre las suturas, coriáceas, glabrescentes, indehiscentes, la sutura vexilar ligeramente ensanchada, 3–4.5 mm de grueso, desde plana a tenuemente sulcada sobre cada semilla, 3-nervia, la sutura carinal nervada; semillas 1–4, 10–14 mm de largo, café obscuras.

Frecuente, bosques húmedos, zona pacífica; 500–900 m; fl ago–sep, fr oct–nov; *Grijalva 1038*, *Guzmán 736*; México (Chiapas) a Colombia. Esta especie es un complejo que requiere más estudio.

Lonchocarpus minimiflorus Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 44: 110. 1907.

Arbustos a árboles pequeños, hasta 10 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas jóvenes canescente seríceas, pronto glabrescentes. Folíolos (5–) 7–11 (–13), elípticos a lanceolados, (1.5–) 2–5.5 (–7) cm de largo y 1–2.7 (–3.5) cm de ancho, ápice acuminado a caudado, haz brillante y glabrescente, envés canescente-seríceo, pelúcido-punteados, cartáceos a subcoriáceos, el nervio principal y los 5–10 nervios secundarios ligeramente prominentes en el envés; estípulas suborbiculares, 1–1.2 mm de largo, caducas. Inflorescencias 3–8 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales hasta 1.3 mm de largo, pedicelos 0.5–1.5 mm de largo, bractéolas opuestas, orbiculares, 0.5–0.8 mm de largo, cercanas y aplicadas al cáliz, flores (4.5–) 5 (–6) mm de largo; cáliz 1.5–2 mm de largo, casi truncado, amarillo a café-seríceo, epunteado; corola purpúrea, en ocasiones blanca, esparcidamente pelúcido-linear en la quilla y las alas, estandarte profundamente cóncavo, oblato, 4–4.5 mm de ancho, densamente canescente-seríceo. Legumbres linear-oblongas, elípticas, obovadas, 3–5.5 cm de largo y 9–14 mm de ancho, rostradas en el ápice, largamente atenuadas y estipitadas en la base, lateralmente comprimidas, valvas rugosas a la altura de las semillas, coriáceas, glabras, indehiscentes, la sutura vexilar plana a ligeramente cóncava, 3–3.5 mm de grueso, ensanchada y con una muesca por encima de cada semilla, la sutura carinal angostamente aquillada; semillas 1–3, 7–8 mm de largo, cafés.

Común en hábitats alterados, zonas pacífica y norcentral; 0–800 m; fl jun–oct, fr jul–ene; *Moreno 1561*, *22793*; México (Chiapas) a Costa Rica.

Lonchocarpus monticolus M. Sousa, Ann. Missouri Bot. Gard. 73: 726. 1987.

Arbustos a árboles pequeños, hasta 5 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas esparcidamente seríceas, pronto glabras. Folíolos 5, elípticos, ovados a obovados, (1.5–) 2.5–5 (–7.5) cm de largo y (1–) 2–3 (–3.5) cm de ancho, ápice obtuso a acuminado, haz opaca y esparcidamente canescente-seríceo a pronto glabra, envés seríceo a glabrescente, pelúcido-punteados, cartáceos, el nervio principal y los 4–6 nervios secundarios prominentes en el envés; estípulas orbiculares a oblatas, 0.8–1 mm de largo, pronto caducas. Inflorescencias 2–3 cm de

largo, floración tardía, pedúnculos florales 4–6 mm de largo, pedicelos 2–3 mm de largo, bractéolas opuestas, oblongas, 0.7–0.9 mm de largo, en el ápice del pedicelo, flores 10 mm de largo; cáliz 3 mm de largo, casi truncado, esparcidamente canescente-seríceo, más densamente así en el margen, pelúcido-punteado; corola azul o probablemente purpúrea, con abundantes líneas y puntos traslúcidos entre los nervios de los pétalos, estandarte cóncavo, orbicular, 10 mm de ancho, casi glabro excepto seríceo en la base. Legumbres elípticas a lanceoladas, 4–10.5 cm de largo y 1.8–2.2 cm de ancho, rostradas en el ápice, atenuadas en la base, planas, lateralmente comprimidas, contraídas entre las semillas sobre las suturas, glabras, subcoriáceas, indehiscentes, las suturas angostamente aquilladas; semillas 1–3, 13 mm de largo, cafés.

Frecuente, en bosques de pino-encinos, zona norcentral; 450–1400 m; fl may, fr sep–nov; *Moreno 8728*, *11353*; México (Chiapas) y Nicaragua.

Lonchocarpus morenoi M. Sousa, Ann. Missouri Bot. Gard. 73: 726. 1987.

Arbustos a árboles, 2–5 m de alto, la corteza sin fluido resinoso al corte; ramas esparcidamente seríceas cuando jóvenes, posteriormente glabras. Folíolos 7–9, elípticos, algunas veces ovados u obovados, (2–) 5–7 (–9) cm de largo y (1.4–) 2.2–3.5 cm de ancho, ápice obtuso, en ocasiones cortamente acuminado, haz opaca y glabra, envés canescente-seríceo en los nervios y velutino-seríceo en las áreas entre los nervios, epunteados, coriáceos, el nervio principal y los 6–8 nervios secundarios prominentes en el envés; estípulas elípticas a ampliamente ovadas, 0.6–1 mm de largo, pronto deciduas. Inflorescencias 5–11 (–18) cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales (1–) 3.5–5 mm de largo, pedicelos 6–7 (–10) mm de largo, bractéolas opuestas a alternas, oblongas a elípticas, 1.2–1.5 mm de largo, en el 1/3 superior del pedicelo, flores 23–25 mm de largo; cáliz 4.5–6 mm de largo, casi truncado, sólo los 3 dientes carinales presentes, canescente-seríceo, epunteado; corola purpúrea, epunteada, estandarte cóncavo, oblato, 20 mm de ancho, moderadamente seríceo. Legumbres angostamente elípticas a lanceoladas, 8–11 cm de largo y 2–2.4 cm de ancho, rostradas en el ápice, largamente estipitadas en la base, lateralmente comprimidas, profundamente contraídas entre las semillas sobre las suturas y lateralmente, subleñosas, glabras o casi así, indehiscentes, la sutura vexilar cóncava, 8–9.5 mm de grueso, con una costilla media poco desarrollada, la sutura carinal angostamente aquillada; semillas 1 ó 2, 1.3–1.5 cm de largo, café-amarillentas.

Poco común, bosques secos, zona norcentral; 500–870 m; fl mar, fr sep; *Moreno 2155*, *2413*; México (Chiapas), Honduras y Nicaragua.

Lonchocarpus oliganthus F.J. Herm., Ann. Missouri Bot. Gard. 36: 281. 1949.

Arboles, 4–20 m de alto, la corteza sin fluido resinoso al corte; ramas jóvenes moderadamente canescente-seríceas, pronto glabras. Folíolos 5–7, elípticos u ovados a obovados, (3–) 4–11 (–17) cm de largo y (1.2–) 3–6 (–8.5) cm de ancho, ápice acuminado a caudado, haz opaca y esparcidamente canescente-velutina, posteriormente glabrescentes, epunteados, cartáceos a subcoriáceos, el nervio principal y los 5–7 nervios secundarios prominentes en el envés; estípulas suborbiculares, 1.3–1.6 mm de largo, caducas. Inflorescencias (3–) 5–13 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales 1–1.5 mm de largo, pedicelos (0.5–) 1.5–2 (–3) mm de largo, bractéolas opuestas, oblatas a elípticas, cóncavas, 0.7–1.1 mm de largo, cercanas y aplicadas al cáliz, flores 8–10 mm de largo; cáliz 2–2.5 mm de largo, casi truncado, moderada a densamente café-seríceo, epunteado; corola purpúrea a violeta obscura, epunteada, estandarte cóncavo, suborbicular, 6–7 mm de ancho, moderada a densamente seríceo. Legumbres oblongas, 3.5–7.5 (–8.5) cm de largo y (1–) 1.5–2.1 cm de ancho, rostradas en el ápice, estipitadas a largamente atenuadas en la base, lateralmente comprimidas, contraídas entre las semillas sobre las suturas, membranosas a coriáceas, esparcidamente canescente-velutinas, indehiscentes, la sutura vexilar 1.5–3.5 mm de grueso, 3-nervia, la sutura carinal angostamente aquillada; semillas 1 ó 2 (3), 7–8.3 mm de largo, café obscuras.

Común en bosques húmedos, zonas atlántica y norcentral; 0–1450 m; fl mar–jul, fr may–ene; *Henrich 354*, *Moreno 21122*; Nicaragua a Panamá. "Chaperno".

Lonchocarpus parviflorus Benth., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4(Suppl.): 89. 1860; *L. orotinus* Pittier; *L. whitei* Lundell.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 10 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas jóvenes esparcidamente canescente-seríceas, pronto glabras. Folíolos (5–) 7–9, en general angostamente elípticos a lanceolados, 2–7.5 cm de largo y 1–2.6 (–3.6) cm de ancho, ápice acuminado a caudado, haz opaca y glabrescente, envés canescente-seríceo pero pronto glabrescente, pelúcido-punteados, cartáceos, nervios secundarios 5–7; estípulas suborbiculares, 0.8 mm de largo, caducas. Inflorescencias 5–7.5 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales 1–1.2 mm de largo, pedicelos 1.5–2 mm de largo, bractéolas

opuestas, elípticas, 0.7 mm de largo, cercanas y aplicadas al cáliz, flores 7.5–8.5 mm de largo; cáliz 2–3 mm de largo, casi truncado, canescente-seríceo, pelúcido-punteado en los márgenes; corola rojo-café a azul-rojiza, esparcidamente pelúcido-linear en las láminas de la quilla y las alas, estandarte cóncavo, subórbicular, 8–9 mm de ancho, moderadamente canescente-seríceo. Legumbres linear-oblongas, elípticas, obovadas, 3.5–7.5 cm de largo y 1.5–1.8 cm de ancho, rostradas en el ápice, largamente atenuadas y estipitadas en la base, lateralmente comprimidas, coriáceas, glabras, indehiscentes, la sutura vexilar cóncava, 3–4 mm de grueso, ensanchada y con una muesca por encima de cada semilla, la sutura carinal angostamente aquillada; semillas 1 (–3), 6–7 mm de largo.

Común, bosques de galería, bosques secos a húmedos, en todo el país; 20–800 m; fl jul, fr jul–feb; *Grijalva 3239*, *Robleto 1631*; Guatemala a Costa Rica.

Lonchocarpus phaseolifolius Benth., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4(Suppl.): 93. 1860; *L. trifoliolatus* Standl.

Arbustos a árboles pequeños, hasta 10 m de alto, caducifolios, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas densamente amarillo a café-tomentosas cuando jóvenes, posteriormente menos densamente. Folíolos 3 (–5), ampliamente elípticos u ovados a casi orbiculares, (2–) 3.5–7 (–15) cm de largo y (2–) 3.5–5 (–13.5) cm de ancho, ápice cortamente acuminado, obtuso a redondeado, haz opaca y moderada a esparcidamente canescente-velutina, envés más densamente así, epunteados, cartáceos, el nervio principal y los 4–7 nervios secundarios poco prominentes en el envés; estípulas triangulares, 1.5–2.5 mm de largo, erectas, generalmente persistentes. Inflorescencias (2.5–) 4–8 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales 0.7–1 mm de largo, pedicelos (0.3–) 0.7–1 mm de largo, bractéolas opuestas, reniformes a oblatas, 0.9–1 mm de largo, cercanas y aplicadas al cáliz, flores 9 mm de largo; cáliz 2–2.5 mm de largo, casi truncado, canescente-seríceo, epunteado; corola purpúrea, violeta, azul (?), epunteada, estandarte fuertemente reflexo, profundamente cóncavo, orbicular a oblato, 8 mm de ancho, moderadamente seríceo. Legumbres elípticas a oblongas, 4–8 cm de largo y 2.2–2.7 cm de ancho, redondeadas y rostradas en el ápice, estipitadas en la base, lateralmente comprimidas, ligeramente contraídas entre las semillas y sobre las suturas, subcoriáceas, glabras, indehiscentes, café claras a cafés, la sutura vexilar marginada hasta con un ala angosta de hasta 2 mm de ancho, la sutura carinal angostamente aquillada; semillas 1 ó 2 (3), 1 cm de largo, cafés.

Común, bosques caducifolios, zona pacífica; 50–500 m; fl sep, oct, fr nov–may; *Moreno 24812*, *25089*; México (Oaxaca y Chiapas) a Costa Rica.

Lonchocarpus phlebophyllus Standl. & Steyerm., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 56. 1944.

Arboles pequeños a árboles, 3–12 (–20) m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas densamente ocre-velutinas a cortamente tomentosas o canescente pilosas (en brotes vegetativos), posteriormente menos densamente. Folíolos (3–) 5, elípticos, oblongos a ligeramente obovados, (1.6–) 3.5–7 (–9) cm de largo y (1–) 2–3.5 (–5.3) cm de ancho, ápice obtuso a redondeado, emarginado, haz opaca y laxamente velutina, pilosa (en brotes vegetativos), pronto glabrescente, envés más densamente así sobre los nervios, epunteados, cartáceos a subcoriáceos, nervadura craspedódroma, el nervio principal y los 14–23 nervios secundarios prominentes en el envés; estípulas lanceoladas, 5–6 mm de largo, patentes, deciduas. Inflorescencias 3–10 cm de largo, floración precoz, coetánea a tardía, pedúnculos florales 1.5–3.3 mm de largo, pedicelos 2–3.5 mm de largo, bractéolas opuestas, lanceoladas, 0.7–1.2 mm de largo, en el 1/2–1/3 superior del pedicelo, flores 9–10 mm de largo; cáliz 2–2.5 mm de largo, 5-dentado, los dientes carinales triangular-agudos, los vexilares obtusos, ocre-seríceo, epunteado; corola purpúrea, azul-purpúrea, lila, epunteada, estandarte cóncavo, oblato, 10–11 mm de ancho, moderadamente seríceo particularmente sobre los nervios. Legumbres elípticas a obovado-lanceoladas, 5.5–7.5 (–10.5) cm de largo y 2.5–3.6 (–4.9) cm de ancho, ápice atenuado y obtuso, rostradas en el ápice, cortamente atenuadas en la base, lateralmente comprimidas, densamente café-velutinas, subcoriáceas, indehiscentes, amarillo-ocres a sienas, las suturas angostamente aquilladas; semillas 1 ó 2, 15 mm de largo, cafés.

Común, bosques caducifolios, zonas pacífica y norcentral; 50–450 m; fl feb–jun, fr todo el año; *Nee 28264*, *Sandino 4991*; Guatemala a Costa Rica. Especie cercana a *L. eriocarinalis* Micheli, difiriendo por el menor número de folíolos y la flor epunteada.

Lonchocarpus pilosus M. Sousa, Ann. Missouri Bot. Gard. 73: 728. 1987.

Arboles, 4–25 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas jóvenes laxamente ferrugíneo-pilosas, pronto glabras. Folíolos 9–11, elípticos, oblongos a ligeramente obovados, 3.5–8 cm de largo y (1–) 1.5–2.7 (–3.2) cm de ancho, ápice obtuso a redondeado, emarginado a mucronado, haz opaca y laxamente pilosa, pronto glabrescente, envés

piloso particularmente sobre los nervios, epunteados, cartáceos, nervadura craspedódroma, el nervio principal y los 15–25 nervios secundarios prominentes en el envés; estípulas lanceoladas, 13–15 mm de largo, erectas, deciduas. Inflorescencias 5.5–10 cm de largo (en fruto), pedúnculos florales 3–5 mm de largo, pedicelos 4–6 mm de largo. Legumbres elípticas, 8.5–12 (–21) cm de largo y 4–5 cm de ancho, atenuadas en el ápice y en la base, planas, lateralmente comprimidas, densamente ferrugíneo-velutinas, coriáceas a ligeramente suberosas, indehiscentes, las suturas angostamente aquilladas; semillas 1 (–3), 16.5 mm de largo, café-rojizo obscuras.

Poco común, en bosques premontanos muy húmedos, en ocasiones ripícola, zonas pacífica y norcentral; 350–1200 m; fr may–dic; *Araquistain 3652*, *Stevens 23155*; endémica. Hace falta conocer el material en flor, sus relaciones están con *L. phlebophyllus*, *L. costaricensis* y *L. eriocarinalis*.

Lonchocarpus retiferus Standl. & L.O. Williams, Ceiba 3: 48. 1952.

Arboles, hasta 26 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas ferrugíneo-velutinas cuando jóvenes, posteriormente menos densamente. Folíolos (7–) 9, elípticos, en ocasiones oblongos u obovados, (3–) 5–10 cm de largo y (2–) 3–4.5 (–5) cm de ancho, ápice acuminado a cortamente acuminado, haz brillante y ferrugíneo-velutina, pronto glabrescente, envés opaco y más densamente velutino, epunteados, subcoriáceos, nervios primario a terciarios prominentes en el envés, los nervios secundarios 9–12; estípulas triangular-agudas, 1.5 mm de largo, caducas. Inflorescencias 3–11 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales 1–2 mm de largo, pedicelos 1.5–2.5 mm de largo, bractéolas opuestas, en el 1/3 superior del pedicelo (sólo se vieron cicatrices), flores 6–7 mm de largo; cáliz 1.2–2 mm de largo, ligeramente 5-dentado, los dientes carinales triangular-agudos, los vexilares obtusos, ocre-seríceo, epunteado; corola epunteada, estandarte algo reflexo, oblato, 5–6 mm de ancho, densamente seríceo. Legumbres elípticas a oblongas, 5–12 cm de largo y 2–2.6 (–2.9) cm de ancho, rostradas y atenuadas en el ápice, atenuadas en la base, lateralmente comprimidas, cartáceas a subcoriáceas, ocre-velutinas, indehiscentes, amarillo-ocres, la sutura vexilar con un ala angosta de 1–2 mm de ancho, la sutura carinal angostamente aquillada; semillas 1–3 (no se conocen maduras).

Común, bosques húmedos, bosques caducifolios, bosques de pinos, zonas pacífica y norcentral; 500–900 m; fr feb–oct; *Laguna 344*, *Moreno 26435*; Honduras y Nicaragua. El fruto ya caído es muy apreciado por el ganado.

Lonchocarpus rugosus Benth. ssp. **rugosus**, J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4(Suppl.): 92. 1860.

Arboles, hasta 20 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas jóvenes densamente café-tomentosas, pronto laxamente. Folíolos (9–) 11–17 (–19), oblongos a angostamente oblongos, elípticos o ligeramente ovados a ligeramente obovados, (0.7–) 2.5–6 (–8.5) cm de largo y (0.4–) 1–2.5 (–4) cm de ancho, ápice obtuso, en ocasiones agudo, mucronulado, haz opaca y moderadamente canescente a café-velutina o tomentosa, en ocasiones seríceа, envés densa a moderadamente así, epunteados, subcoriáceos a coriáceos, el nervio principal y los (5–) 7–11 (–15) nervios secundarios marcadamente prominentes en el envés; estípulas triangular-subuladas, (4–) 6–10 (–15) mm de largo, reflexas, semipersistentes. Inflorescencias (3–) 6–13 cm de largo, floración tardía, en ocasiones precoz, pedúnculos florales 0.7–1.2 (–1.7) mm de largo, pedicelos 1–2.5 mm de largo, bractéolas opuestas, lineares, 1–2.1 mm de largo, distantes del cáliz, flores 7–9 (–10) mm de largo; cáliz 2–4 mm de largo (el tubo), 5-dentado o por fusión 4-dentado, los dientes carinales triangular-agudos, los vexilares obtusos y fusionados, café-seríceo, epunteado; corola roja, epunteada, estandarte ligeramente cóncavo, oblato, 7–9 (–10) mm de ancho, densamente cobrizo-seríceo. Legumbres elípticas a oblongas, 5–15 cm de largo y 2–3 cm de ancho, rostradas, obtusas, en ocasiones atenuadas en el ápice, atenuadas a subsésiles en la base, lateralmente comprimidas, coriáceas, densamente café-velutinas, pilosas a seríceas, en ocasiones con apariencia suberosa, indehiscentes, cafés, valvas rugosas a la altura de las semillas, las suturas angostamente aquilladas; semillas 1–3 (–5), 6–10 mm de largo.

Poco común, en bosques caducifolios o parcialmente inundados, zonas atlántica y pacífica; 40–75 m; fl jun–jul; *Rueda 2106*, *Stevens 21642*; México a Costa Rica.

Lonchocarpus salvadorensis Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 80. 1917.

Arboles, hasta 28 m de alto, la corteza interior con fluido resinoso al corte; ramas jóvenes densamente café-velutinas, pronto glabrescentes. Folíolos (5–) 7, elípticos u ovados a obovados, 2.5–14.5 cm de largo y 1.8–6.5 cm de ancho, ápice acuminado, haz brillante y glabra, excepto por los nervios, envés esparcidamente canescente a café-velutino, epunteados, coriáceos, el nervio principal y los 5–8 nervios secundarios prominentes en el envés; estípulas orbiculares a oblatas, 0.5–1 mm de largo, caducas. Inflorescencias 3.5–25 cm de largo,

floración precoz, en ocasiones tardía, pedúnculos florales 0.5–3 mm de largo, pedicelos 1.5–3.5 mm de largo, bractéolas opuestas, orbiculares, 2–5 mm de largo, cercanas y aplicadas al cáliz, cubriéndolo de la 1/2–3/4 de su longitud, flores 10–15 mm de largo; cáliz 3–5.5 mm de largo, truncado, canescente a café-seríceo, epunteado; corola purpúrea a rosada, epunteada, estandarte oblato, 1.1–1.5 cm de ancho, densamente seríceo. Legumbres linear-oblongas, 4–9 cm de largo y 1.1–1.8 cm de ancho, frecuentemente rostradas en el ápice, casi sésiles en la base, lateralmente comprimidas, delgadas, densa a moderadamente canescente-velutinas, indehiscentes, cafés, la sutura vexilar 2–3 mm de grueso, sulcada a ligeramente invaginada sobre cada semilla, la sutura carinal 1 mm de grueso, sulcada; semillas 1–3, 8.5–11 mm de largo, cafés.

Se espera encontrar en Nicaragua; México (Jalisco) a Costa Rica.

Lonchocarpus schiedeanus (Schltdl.) Harms, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 324. 1921; *Robinia schiedeana* Schltdl.; *Willardia schiedeana* (Schltdl.) F.J. Herm.

Arboles, 6–15 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas esparcidamente pilosas a glabras. Folíolos 7–15, elíptico-ovados, algo lanceolados, (1.7–) 2–4.5 (–7) cm de largo y 0.9–2.1 (–2.4) cm de ancho, ápice agudo a obtuso, glabros o casi glabros, epunteados, cartáceos, nervadura camptódroma, el nervio principal prominente en el envés, los nervios secundarios 5–7 pares, inconspicuos; estípulas liguladas a ovoides, 0.8–1 mm de largo, pronto caducas. Inflorescencias 8–18 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales 3–6 mm de largo, pedicelos 2–4 mm de largo, bractéolas opuestas a casi opuestas, ovado-elípticas, 0.6–0.7 mm de largo, en el 1/3 superior del pedicelo, flores 8–13 mm de largo; cáliz 3–4 mm de largo, brevidentado, glabro, esparcidamente lineolado-translúcido; corola lavanda, violeta o purpúrea, todos los pétalos casi glabros, la pubescencia canescente-serícea, estandarte reflexo, oblato a orbicular, 10–11 mm de ancho, emarginado. Legumbres angostamente elípticas a angostamente oblongas, 5.5–14 (–17.5) cm de largo y 0.9–1.8 cm de ancho, rostradas en el ápice, atenuadas en la base, lateralmente comprimidas entre las semillas, aplanadas, coriáceas, glabras, tardíamente dehiscentes en el margen vexilar, café-amarillentas a café-verdosas, ambas suturas inconspicuamente nervadas; semillas 1.3–1.4 cm de largo, café-amarillentas a cafés.

Rara, vegetación secundaria, bosques perennifolios, zona atlántica; 0–100 n; fl ago, fr jun–nov; *Neill 4276*, *Rueda 3749*; México a Panamá.

Lonchocarpus unifoliolatus Benth., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4(Suppl.): 90. 1860; *L. monofoliaris* Schery.

Arboles, 3–13 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas glabras. Folíolo 1, oblongo, elíptico a lanceolado, 6–14 (–17) cm de largo y 3–6 (–7.7) cm de ancho, ápice acuminado a cuspidado, en ocasiones cortamente caudado, lustroso y glabro, epunteado, subcoriáceo a membranáceo, el nervio principal y los (4–) 5–7 nervios secundarios ligeramente prominentes en el envés; estípulas triangulares, 1 mm de largo, erectas, caducas. Inflorescencias (3–) 6–11 (–15) cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales 1–2 mm de largo, pedicelos 1.3–2.5 mm de largo, bractéolas opuestas, lanceoladas o lanceolado-elípticas a ampliamente ovadas, 0.7–1.2 mm de largo, distantes, patentes a cercanas aplicadas al cáliz, flores 8–9 mm de largo; cáliz 2–2.7 mm de largo, brevidentado, el diente carinal 0.3 mm de largo, moderadamente canescente-seríceo, epunteado; corola violeta, epunteada, estandarte cóncavo, suborbicular a obovado, 5–10 mm de ancho, canescente-seríceo. Legumbres obovadas, ligeramente reniformes a oblongas, 4–7.5 cm de largo y 1.9–2.9 cm de ancho, rostradas en el ápice, sésiles a brevemente estipitadas en la base, lateralmente comprimidas excepto ligeramente infladas a la altura de las semillas, coriáceas a membranáceas, glabras, indehiscentes, valvas nervadas, la sutura vexilar cóncava y ensanchada, la sutura carinal angostamente aquillada; semillas 1 ó 2 (3), 1.4–1.5 cm de largo, rugosas al secarse.

Se espera encontrar en Nicaragua; sur de México, Costa Rica y Panamá.

Lonchocarpus yoroensis Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 9: 296. 1940.

Arbustos a árboles, hasta 12 m de alto, la corteza interior sin fluido resinoso al corte; ramas jóvenes moderadamente canescente-seríceas, pronto glabras. Folíolos (3–) 5 (–7), elípticos a obovados, (1.7–) 3.5–5.5 (–9) cm de largo y (1.3–) 2.2–3.5 (–5.5) cm de ancho, ápice obtuso, haz opaca y moderadamente canescente-velutina a glabrescente, envés más densamente así, epunteados, cartáceos, el nervio principal y los 7–10 nervios secundarios prominentes en el envés; estípulas orbiculares a oblatas, en ocasiones apiculadas, 1–1.2 mm de largo, caducas. Inflorescencias 3–9.5 cm de largo, floración tardía, pedúnculos florales 2–5 mm de largo, pedicelos 2–3 mm de largo, bractéolas opuestas, oblongas, 1.6–2 mm de largo, cercanas y aplicadas al cáliz, flores 15–16 mm de largo; cáliz 3.5–5 mm de largo, casi truncado, ferrugíneo-seríceo, epunteado; corola

purpúrea, epunteada, estandarte orbicular, 12 mm de ancho, moderadamente seríceo. Legumbres linear-oblongas, 6–10 cm de largo y 1.5 cm de ancho, apiculadas, estipitadas y largamente atenuadas, lateralmente comprimidas, coriáceas, moderadamente canescente-seríceas a glabrescentes, indehiscentes, grises, la sutura vexilar 2.5–3 mm de grueso, sulcada y ligeramente invaginada y con una muesca por encima de cada semilla, la sutura carinal angostamente aquillada; semillas 1–3 (no fueron vistas maduras).

Poco común, en suelos rocosos de antiguos basaltos, en matorrales espinosos con cactáceas y *Agave*, zonas pacífica y norcentral; 200–920 m; fl jun, fr jul–dic; *Moreno 3268*, *22542*; Honduras y Nicaragua. "Chaperno".

MACHAERIUM Pers.

Por Velva E. Rudd

Arboles, arbustos o bejucos, a veces armados. Hojas imparipinnadas; folíolos (1–) 5–numerosos, alternos, pequeños a grandes, estipelas ausentes; estípulas presentes, a menudo endurecidas, espinescentes. Inflorescencias racimos o panículas, a veces cimosas, axilares o terminales, brácteas presentes, bractéolas apareadas en la base del cáliz; cáliz campanulado, lobos o dientes 5, subiguales; pétalos pubescentes a glabros, morados a rosados, blancos o amarillentos; estambres 10, monadelfos o diadelfos (5:5 ó 9:1), anteras dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. Frutos comprimidos, con la semilla basal y con un ala terminal, o lunulares o falcados con el ala reducida o ausente, indehiscentes; semilla 1 (2), ovada, reniforme u orbicular.

Género con ca 120 especies de América tropical y subtropical, 1 en Africa occidental; 11 especies se encuentran en Nicaragua y 1 adicional se espera encontrar. La madera de algunas especies es de importancia económica.

H. Pittier. Fabaceae. The Middle American species of *Machaerium*. *In*: New or noteworthy plants from Colombia and Central America—8. Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 467–477. 1922; V.E. Rudd. The genus *Machaerium* (Leguminosae) in Mexico. Bol. Soc. Bot. México 37: 119–146. 1977.

1. Folíolos paralelo-pinnados, nervios secundarios extendidos hasta el margen; frutos a veces con ala terminal
   2. Folíolos relativamente grandes, (3–) 4–26 cm de largo y (1.5–) 2–11 cm de ancho, nervios secundarios a 5–15 mm de distancia, nervios terciarios escalariformes; frutos alados ..... **M. floribundum**
   2. Folíolos pequeños, 0.5–11 cm de largo y 0.3–4 cm de ancho, nervios secundarios a 1 mm de distancia; frutos a veces alados
      3. Frutos lunulares o falcados sin ala terminal
         4. Folíolos (13–) 21–33, oblongos, 0.3–0.5 cm de ancho; frutos con estípite hasta 3 mm de largo; flores 8–10 mm de largo, cáliz generalmente puberulento, a veces setoso, ca 5 mm de largo y 3 mm de ancho ..... **M. falciforme**
         4. Folíolos 5–13, elípticos a oblongo-elípticos u ovado-oblongos, 1–3 cm de ancho; frutos con estípite 5–10 mm de largo; flores 7–10 mm de largo, cáliz generalmente glabro, 3.5–4 mm de largo y 2 mm de ancho ..... **M. lunatum**
      3. Frutos con ala terminal bien desarrollada
         5. Folíolos 40–65, linear-oblongos a linear-elípticos; cuerpo seminífero del fruto longitudinalmente muricado ..... **M. isadelphum**
         5. Folíolos 7–21, elípticos a elíptico-oblongos; cuerpo seminífero del fruto a veces engrosado pero no longitudinalmente muricado
            6. Folíolos coriáceos o subcoriáceos, envés piloso a lo largo del nervio principal, de otro modo puberulento o glabro; cáliz tomentuloso, 4–6 mm de largo y 3–3.5 mm de ancho; frutos puberulentos, a veces escasamente setosos cerca de la base ..... **M. biovulatum**
            6. Folíolos membranáceos a subcoriáceos, envés escasa a moderadamente pubescente con diminutos tricomas adpresos o a veces tricomas cortos laxos, glabrescentes; cáliz adpreso-puberulento, 4–5 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho; frutos seríceos o subseríceos, glabrescentes ..... **M. salvadorense**

1. Folíolos reticulado-pinnados, nervios secundarios arqueados o divididos antes de llegar al margen; frutos con ala terminal
   7. Folíolos predominantemente oblongos, elípticos, a veces obovados, ápice obtuso o retuso, a veces caudado a acuminado

8. Folíolos 30–65, oblongos, 0.5–2 cm de largo y 0.2–0.5 cm de ancho; frutos subsésiles con cuerpo seminífero densamente setoso ..... **M. cirrhiferum**
8. Folíolos 9–21, elípticos a oblongos, a veces obovados, (0.5–) 2–8 cm de largo y 1–3 cm de ancho; frutos velutinos, generalmente glabrescentes, estípite ca 5 mm de largo ..... **M. cobanense**

7. Folíolos generalmente ovados, a veces lanceolados o lanceolado-oblongos, ápice generalmente agudo a acuminado
9. Flores 13–18 mm de largo; cáliz 6–10 mm de largo y 4–5 mm de ancho ..... **M. kegelii**
9. Flores 5–8 mm de largo; cáliz 2–3.5 mm de largo y ca 1.5–3 mm de ancho
10. Folíolos lanceolados a ovados, 1–5 (–9) cm de largo y 0.7–2 (–3) cm de ancho, envés velloso a lo largo del nervio principal, de otro modo glabros o subglabros; folíolos 1–14; flores 7–8 mm de largo; frutos seríceos o menudamente velutinos ..... **M. seemannii**
10. Folíolos ovados a lanceolado-oblongos o elípticos, 3–16 cm de largo y 1.5–8 cm de ancho, glabros en la haz, glabros a subglabros o con pubescencia adpresa en el envés; folíolos 3–9; flores 5–8 mm de largo; frutos glabros a tomentulosos
11. Frutos tomentulosos, estípite 3–7 (–10) mm de largo, ala (2–) 3–3.8 cm de ancho, cuerpo seminífero 2–3 cm de ancho ..... **M. nicaraguense**
11. Frutos glabros o subglabros, estípite 7–10 mm de largo, ala 1.5–3 cm de ancho, cuerpo seminífero 1.5–2 cm de ancho ..... **M. pittieri**

Machaerium biovulatum Micheli, Mém. Soc. Phys. Genève 34: 265. 1903.

Arboles, hasta ca 25 m de alto. Folíolos 13–21, elípticos a elíptico-oblongos, a veces obovados, 1.5–7 (–11) cm de largo y 1–3 (–4) cm de ancho, ápice obtuso o retuso, base redondeada, haz glabra, nítida, envés piloso a lo largo del nervio principal, de otro modo puberulento, glabrescente, coriáceos a subcoriáceos, los nervios secundarios a 1 mm de distancia y en su mayoría extendidos hasta el margen; estípulas espinescentes, hasta ca 15 mm de largo, rectas o recurvadas. Inflorescencias racemosas o paniculadas, terminales o axilares, ejes velutinos, pedicelos 2–3 mm de largo, flores (10–) 12–14 mm de largo; cáliz 4–6 mm de largo y 3–3.5 mm de ancho, tomentuloso; pétalos blancos a rosados, azules o violetas, estandarte reflexo, pubescente por fuera, a veces glabro a lo largo de los márgenes. Frutos rectos o algo doblados, 5–7 cm de largo (incluyendo el estípite de 5–10 mm de largo), puberulentos, a veces setosos hacia la base, glabrescentes, cuerpo seminífero 1.5–2 cm de largo y 0.8–1 cm de ancho, ala 3–5 cm de largo y 1–1.7 cm de ancho.

Común, bosques secos, zonas pacífica y norcentral; 50–1000 m; fl jul–nov, fr oct–ene; *Araquistain 3744*, *Moreno 1588*; México a Brasil y el noreste de Bolivia.

Machaerium cirrhiferum Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 472. 1922; *M. merillii* Standl.

Bejucos, árboles escandentes y arbustos, hasta ca 20 m de alto. Folíolos 30–65, oblongos, 0.5–2 cm de largo y 0.2–0.5 cm de ancho, ápice obtuso o retuso, base redondeada, haz glabra, envés puberulento a glabro, coriáceos a subcoriáceos, nervios inconspicuos, los secundarios a menos de 1 mm de distancia y en su mayoría divididos antes de llegar al margen; estípulas espinescentes, ca 7 mm de largo, recurvadas. Inflorescencias paniculadas, terminales o axilares, ejes tomentulosos, pedicelos 1–3 mm de largo, flores 9–10 mm de largo; cáliz 5–7 mm de largo y 3–4 mm de ancho, tomentuloso; pétalos blancos matizados con rosado, lavanda o purpúrea, estandarte reflexo, pubescente por fuera. Frutos rectos, 0.4–0.6 cm de largo, tomentulosos, esencialmente sésiles, cuerpo seminífero 0.8–1 cm de largo y 1 cm de ancho, densamente setoso, ala 1.5–1.7 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho.

Poco común, bosques muy húmedos, zona atlántica; 0–600 m; fl mar; *Moreno 23732*, *Stevens 18642*; sur de México a Colombia.

Machaerium cobanense Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 44: 108. 1907; *Drepanocarpus costaricensis* Donn. Sm.; *M. donnell-smithii* Standl.

Arboles, arbustos o bejucos, hasta 8 m de alto. Folíolos (9–) 13–17 (–21), elípticos a oblongos, a veces obovados, (0.5–) 2–8 (–11) cm de largo y 1–3 cm de ancho, ápice generalmente agudo a obtuso, a veces apiculado o acuminado, base redondeada a cuneada, puberulentos, glabrescentes, membranáceos, nervadura inconspicua, los nervios secundarios a 2–4 mm de distancia y algunos llegando hasta el margen; estípulas caducas o espinescentes, 3–5 mm de largo, recurvadas. Inflorescencias paniculadas, terminales, ejes tomentulosos, flores 8–12 mm de largo; cáliz 4–5 mm de largo y 3 mm de ancho, cinéreo-pubescente; pétalos rosados o rojizos. Frutos velutinos, generalmente glabrescentes, estípite ca 5 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección estéril (*Stevens 21844*) de nebliselvas, Jinotega; 1100–1150 m; sur de México a Colombia.

Machaerium falciforme Rudd, Phytologia 24: 125. 1972.

Arboles o arbustos, generalmente escandentes, hasta 30 m de alto. Folíolos (13–) 21–33, oblongos, 0.5–2 cm de largo y 0.3–0.5 cm de ancho, ápice y base obtusos, haz glabra, envés puberulento o glabro, membranáceos, nervios secundarios a 1 mm de distancia, la mayoría extendidos hasta el margen; estípulas espinescentes, hasta ca 10 mm de largo, recurvadas. Inflorescencias paniculadas, terminales, ejes tomentulosos, pedicelos 1–2 mm de largo, flores 8–10 mm de largo; cáliz ca 5 mm de largo y 3 mm de ancho, puberulento a subglabro, a veces setoso, a veces rojizo o purpúreo; pétalos azules, purpúreos o rosados y blancos, estandarte reflexo, moderada a escasamente pubescente por fuera. Frutos lunulares o falciformes, 1–1.3 cm de ancho, curvados y formando un círculo de ca 2.5 cm de diámetro, tomentulosos, a veces escasamente setosos, generalmente glabrescentes, no alados, estípite hasta 3 mm de largo.

Poco común, pantanos costeros y bosques muy húmedos, zona atlántica; nivel del mar; fl abr, fr jul; *Molina 2118*, *Rueda 1816*; México a Nicaragua.

Machaerium floribundum Benth., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4(Suppl.): 68. 1860; *M. woodworthii* Standl.; *M. rosescens* Standl.

Arboles, arbustos o bejucos, hasta 10 m de alto. Folíolos 5–11, elípticos, a veces ovados a obovados, (3–) 4–26 cm de largo y (1.5–) 2–11 cm de ancho, ápice breviacuminado u obtuso, base redondeada, haz glabra, envés seríceo o subseríceo, coriáceos o subcoriáceos, los nervios secundarios a 5–15 mm de distancia, casi paralelos, la mayoría extendidos hasta el margen, los nervios terciarios escalariformes; estípulas espinescentes, hasta 8 mm de largo, recurvadas. Inflorescencias paniculadas, terminales, ejes ferrugíneo-seríceos o subseríceos, flores 6–10 mm de largo, esencialmente sésiles; cáliz 3–4 mm de largo y 1–2.5 mm de ancho, seríceo; pétalos lila pálidos o azulados a blancos, estandarte más o menos erecto, glabro o puberulento por fuera, generalmente con manchas rosadas o purpúreas. Frutos rectos o curvados, 7–9.5 cm de largo (incluyendo el estípite de 3–5 mm de largo), puberulentos, glabrescentes, cuerpo seminífero 2–2.5 cm de largo y 0.8–1.7 cm de ancho, ala 5–6.5 cm de largo y 1.3–2 cm de ancho.

La variedad típica es esperada en Nicaragua ya que se conoce desde el sur de México a Brasil y norte de Perú. Otras 2 variedades se conocen en Sudamérica. Los dos sinónimos listados difieren de *M. floribundum* esencialmente en la forma de la hoja.

Machaerium isadelphum (E. Mey.) Amshoff, Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 52: 53. 1939; *Drepanocarpus isadelphus* E. Mey.; *M. setulosum* Pittier; *M. marginatum* Standl.

Arboles, arbustos o bejucos, hasta ca 15 m de alto. Folíolos 40–65, linear-oblongos a linear-elípticos, 1.5–3 (–5) cm de largo y 0.5–1 (–1.5) cm de ancho, ápice obtuso, truncado o ligeramente retuso, base redondeada, densamente pubescentes con tricomas adpresos o subadpresos, glabrescentes, membranáceos, los nervios secundarios hasta 1 mm de distancia y la mayoría extendidos hasta el margen; estípulas espinescentes, hasta 10 mm de largo, recurvadas. Inflorescencias paniculadas, terminales, ejes tomentulosos y setulosos, pedicelos 1.5–2.5 mm de largo, flores (8–) 10–13 mm de largo; cáliz 4.5–5 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, glabro a puberulento, a veces escasamente setoso; pétalos azul claros, violetas o purpúreos, estandarte reflexo, pubescente por fuera. Frutos rectos, 7–9 cm de largo (incluyendo el estípite de 10–15 mm de largo), puberulentos, glabrescentes en la madurez, cuerpo seminífero ca 2 cm de largo y 1 cm de ancho, longitudinalmente muricado, ala ca 4 cm de largo y 1.5 cm de ancho.

Ocasional, arbustales y bosques mixtos, zona pacífica; 0–1000 m; fl ene–feb; *Stevens 19076*, *22446*; México a Colombia, Bolivia, Perú y Brasil.

Machaerium kegelii Meisn., Linnaea 21: 257. 1848; *M. pachyphyllum* Pittier.

Bejucos, arbustos o árboles, hasta 20 m de alto. Folíolos (3–) 9–17, subelípticos a ovados u oblongos, 5–20 cm de largo y 2–8 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada a aguda, tomentulosos cuando jóvenes, glabros cuando maduros, coriáceos, nervadura reticulado-pinnada, los nervios secundarios a 3–7 (–10) mm de distancia y arqueados o divididos antes de llegar al margen; estípulas espinescentes, a veces en forma de cuchara, hasta ca 25 mm de largo, recurvadas. Inflorescencias paniculadas, terminales o axilares, ejes velutinos, a veces algo setosos, pedicelos (3–) 4–6 mm de largo, flores 13–18 mm de largo; cáliz 6–10 mm de largo y 4–5 mm de ancho, tomentuloso; pétalos blancos con marcas rosadas a azules o moradas, estandarte algo reflexo, tomentuloso por fuera. Frutos esencialmente rectos, 5–9 cm de largo (incluyendo el estípite de 5–10 mm de largo), tomentulosos, a veces setosos, glabrescentes, cuerpo seminífero 2.5 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho, ala 5.5–6 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho.

Ocasional, bosques siempreverdes y bosques de galería, zona pacífica; 0–1500 m; fl feb; *Stevens 6994*, *22386*; México a las Guayanas, Perú, Bolivia y Brasil. El parátipo de *M. marginatum* es esta especie. "Uña de gato".

Machaerium lunatum (L. f.) Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 4: 310. 1925; *Pterocarpus lunatus* L. f.; *Drepanocarpus lunatus* (L. f.) G. Mey.

Arbustos o árboles pequeños, a veces escandentes, hasta 6 m de alto. Folíolos 5–13, elípticos a oblongo-elípticos, a veces ovado-oblongos, 1–5 (–7) cm de largo y 1–2 (–3) cm de ancho, ápice obtuso o retuso, base redondeada a cuneada, haz glabra a ligeramente puberulenta, envés glabro o subglabro a moderadamente pubescente con diminutos tricomas adpresos, ocasionalmente unos pocos tricomas más largos, subcoriáceos, los nervios secundarios a 1 mm de distancia y la mayoría extendidos hasta el margen; estípulas espinescentes, hasta 7–10 mm de largo, recurvadas. Inflorescencias paniculadas, terminales, ejes glabros a subtomentosos, pedicelos 1–2.5 mm de largo, flores 7–10 mm de largo; cáliz 3.5–4 mm de largo y 2 mm de ancho, glabro o escasamente pubescente; pétalos azul pálidos a morados, estandarte reflexo, glabro a pubescente por fuera. Frutos lunulares, 6–8 cm de largo y 1.5–2.3 cm de ancho, a menudo curvados con las puntas traslapadas formando un círculo de 3–4 cm de diámetro, glabros a subglabros, estípite 5–10 mm de largo, no alado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Neill 4575*) de manglares, Zelaya; nivel del mar; fr jun; Nicaragua a Brasil (Río de Janeiro), las Antillas y también en Africa Occidental.

Machaerium nicaraguense Rudd, Phytologia 60: 93. 1986.

Arboles inermes, hasta 10 m de alto. Folíolos 3–5 (–6), ovados a lanceolado-ovados, (3.5–) 6–16 cm de largo y (1.5–) 2.5–7.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado con acumen 0.5–2 cm de largo, base redondeada a cuneada, haz glabra, envés glabro a ligeramente adpreso-pubescente, subcoriáceos, los nervios secundarios inconspicuos o moderadamente conspicuos, a 5–10 mm de distancia y arqueados o divididos antes de llegar al margen; estípulas deltoides, 1–5 mm de largo, glabras, ligeramente endurecidas, deciduas. Inflorescencias racemosas o paniculadas, axilares, ejes tomentulosos, flores 6–8 mm de largo, sésiles; cáliz 2–3 mm de largo y ca 1.5 mm de ancho, estriado, puberulento; pétalos blancos, generalmente se ennegrecen al secarse, estandarte apenas reflexo, pubescente por fuera, generalmente glabro en los lados, alas y quilla parcialmente pubescentes. Frutos rectos o ligeramente curvados, (6–) 8–13 cm de largo (incluyendo el estípite de 3–7 (–10) mm de largo), tomentulosos, cuerpo seminífero 2–3.5 cm de largo y 2–3 cm de ancho, ala (4–) 5–10.5 cm de largo y (2–) 3–3.8 cm de ancho.

Localmente común, en laderas rocosas y bosques de pino-encinos, zona norcentral; 500–1400 m; fl jul–ago, fr ago–dic; *Moreno 1930*, *5891*; sur de Honduras al noroeste de Nicaragua.

Machaerium pittieri J.F. Macbr., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4: 91. 1925; *M. acuminatum* var. *latifolium* Benth.; *M. latifolium* (Benth.) Pittier; *M. arboreum* var. *latifolium* (Benth.) Hoehne.

Arboles, a veces escandentes, 10 (–23) m de alto. Folíolos (3–) 4–9, ovados a elípticos, 3–15 cm de largo y 1.5–8 cm de ancho, ápice acuminado con acumen ca 2 cm de largo, base redondeada, haz glabra, envés glabro o adpreso-puberulento especialmente a lo largo del nervio principal, subcoriáceos, los nervios secundarios inconspicuos o moderadamente conspicuos, a 5–10 mm de distancia y arqueados o divididos antes de alcanzar el margen; estípulas deltoides, 6–8 mm de largo, estriadas, glabras, caducas o a veces ligeramente endurecidas y persistentes. Inflorescencias paniculadas, axilares, ejes tomentulosos, flores (5–) 6–7 mm de largo, pedicelos hasta 1 mm de largo; cáliz (2–) 2.5–3.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, tomentuloso o adpreso-pubescente, estriado; pétalos blanquecinos, generalmente se ennegrecen al secarse, estandarte esencialmente recto, pubescente por fuera, alas y quilla parcialmente pubescentes. Frutos rectos o algo doblados, 8–12 cm de largo (incluyendo el estípite de 7–10 mm de largo), glabros o casi así, cuerpo seminífero 2.5–3 cm de largo y 1.5–2 cm de ancho, ala 5.5–8 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho.

Común, bosques siempreverdes alterados, zona pacífica; 150–900 m; fl jul, fr ago–mar; *Araquistain 3815*, *Stevens 2847*; sur de México a Panamá.

Machaerium salvadorense (Donn. Sm.) Rudd, Phytologia 22: 56. 1971; *Drepanocarpus salvadorensis* Donn. Sm.

Arboles pequeños, arbustos o bejucos, hasta ca 10 m de alto. Folíolos (7–) 9–13 (–21), elípticos a elíptico-oblongos, el folíolo terminal generalmente obovado u obovado-oblongo, 2–6 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, ápice obtuso, a veces retuso, base redondeada a cuneada, haz escasamente puberulenta, glabrescente, envés escasa a moderadamente pubescente con diminutos tricomas adpresos, membranáceos a subcoriáceos, los nervios secundarios a 1 mm de distancia y la mayoría extendidos hasta el margen; estípulas espinescentes, hasta 10 mm de largo, recurvadas. Inflorescencias paniculadas, terminales, ejes puberulentos, pedicelos 2–5 mm de largo, flores 10–13 mm de largo; cáliz 4–5 mm de largo y 2.5–3 mm

de ancho, puberulento; pétalos blancos a azules, rosados o morados, estandarte comúnmente reflexo, pubescente por fuera. Frutos esencialmente rectos, 6–8 cm de largo (incluyendo el estípite de 7–8 mm de largo), rara vez algo setosos en la base, generalmente glabrescentes cuando maduros, cuerpo seminífero 1.5–2.5 cm de largo y 1 cm de ancho, ala (2–) 2.5–5 cm de largo y 1.5–2 (–2.5) cm de ancho.

Común, bosques deciduos, bosques de galería, en todo el país; 0–1800 m; fl feb, abr, fr dic–ene; *Sandino 4114*, *Stevens 12262*; México a Panamá.

Machaerium seemannii Benth. in Seem., Bot. Voy. Herald 110. 1853.

Arboles, arbustos o bejucos, hasta 75 m de largo. Folíolos 1–11 (–14), asimétricamente lanceolados a ovados, 1–5 (–9) cm de largo y 0.7–2 (–3) cm de ancho, ápice acuminado, atenuado, base redondeada, haz glabra, nítida, envés velloso a lo largo del nervio principal, de otro modo glabro o subglabro, coriáceos, nervadura reticulado-pinnada, los nervios secundarios a 3–6 mm de distancia y arqueados o divididos antes de llegar al margen; estípulas deltoides, 4–5 mm de largo, estriadas, caducas, o espinescentes en brotes parecidos a zarcillos de 1–2 mm de largo y de ancho, recurvados. Inflorescencias racemosas, axilares o pseudoterminales, ejes tomentulosos, flores 7–8 mm de largo, sésiles; cáliz ca 3 mm de diámetro, estriado, seríceo; pétalos blanquecinos a violetas, café obscuros al secarse, estandarte ligeramente reflexo, seríceo por fuera, alas y quilla al menos parcialmente vellosas. Frutos rectos, 6–9 cm de largo (incluyendo el estípite de 5–10 mm de largo), seríceos o menudamente velutinos, glabrescentes, cuerpo seminífero 2–2.5 cm de largo y 1 cm de ancho, ala 4–6.5 cm de largo y 1.5–2.2 cm de ancho.

Localmente común, bosques siempreverdes y bosques de pino-encinos, zona atlántica; 0–150 m; fl ago–oct, fr mar–may, oct; *Moreno 12211*, *Sandino 4524*; sur de México a Colombia y Venezuela.

MACROPTILIUM (Benth.) Urb.; *Phaseolus* sect. *Macroptilium* Benth.

Por Leticia Torres-Colín y Alfonso Delgado-Salinas

Hierbas trepadoras, postradas o semierectas, anuales o perennes, raíces napiformes o alargadas, indumento de tricomas simples, extendidos y delgados (excepto *M. lathyroides*). Hojas con 3 folíolos (1 en *M. monophyllum* (Benth.) Maréchal & Baudet), ápices mucronados y márgenes enteros, los laterales generalmente y, a veces el terminal, lobados, pubescentes, estipelas lineares a lanceoladas, retrorsas, 1 en la base de cada folíolo lateral y 2 en la base del folíolo terminal; pecíolos de mayor tamaño que el raquis, estípulas triangulares a lanceoladas, enteras, retrorsas, generalmente pubescentes, estriadas. Inflorescencias pseudoracimos axilares, largamente pedunculadas, con brácteas en la base del pedúnculo, a veces formando fascículos, generalmente persistentes, bractéolas lanceoladas, caedizas, flores subsésiles, los pedicelos generalmente alargados en fruto; cáliz tubular a campanulado, con 5 dientes triangulares, los superiores profundamente divididos y de mayor tamaño que los inferiores; corola purpúrea, roja, rosada o anaranjada, al secarse tienden a adquirir tonalidades moradas a azules, estandarte orbicular a obovado, reflexo en el margen superior, emarginado en el ápice, con papilas interdigitadas en la lámina y 2 aurículas basales pequeñas, verdoso, alas de mayor tamaño que el estandarte, quilla recurvada en la parte distal, adnada en su base al tubo estaminal, con un pliegue transverso cerca de las uñas; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre, engrosado y lateralmente giboso en la base, anteras sub-basifijas; gineceo sésil, con 1–numerosos óvulos, velloso, rodeado por un cinturón nectarífero en la base, estilo apicalmente recurvado y engrosado, con brocha polínica, por debajo de un estigma subterminal. Frutos secos, lineares, subcilíndricos o falcados, ápice adelgazado y base redondeada, subestipitados, con 2 valvas; semillas 1–varias, dispuestas en una sola serie, oblongas, reniformes o subreniformes, multireticuladas o rugosas, hilo oblongo a ovado.

Género con ca 20 especies distribuidas en las regiones templadas y tropicales desde el sur de Estados Unidos (Texas) hasta Argentina; 6 especies se encuentran en Nicaragua, casi todas concentradas hacia el noroeste del país. *Macroptilium* ha sido de gran controversia taxonómica, varios autores lo incluyeron en la sección *Macroptilium* del género *Phaseolus* hasta que finalmente, Urban en 1928, elevó la sección *Macroptilium* a rango genérico. El género presenta características distintivas que lo separan de los demás géneros de la subtribu Phaseolinae: la presencia de estípulas sin apéndices, las inflorescencias con nudos florales generalmente conspicuos, a veces nectaríferos, las flores subsésiles con 2 de sus pétalos (alas) contrastablemente más grandes, uno de ellos haciendo un giro que lo presenta en posición oblicua y vertical empujando al estandarte y la quilla solamente recurvada distalmente. La coloración de sus flores es distintiva y a veces existen especies que presentan inflorescencias de flores cleistógamas. Es un género de gran

importancia económica, se le conoce comúnmente por el cultivar "siratro" (*M. atropurpureum*), usado principalmente como forraje y manejado en cultivares experimentales para producción y selección de semillas.

1. Hierbas postradas, raíces globosas; flores rosadas a anaranjadas, menos de 1 cm de largo; frutos falcados, 1.3–1.7 cm de largo ..... **M. gibbosifolium**
1. Hierbas trepadoras o erectas, raíces alargadas; flores rosadas, rojas o purpúreas, más de 1 cm de largo; frutos lineares a subcilíndricos, hasta 11.5 cm de largo
   2. Brácteas pedunculares fasciculadas, desplazadas 1.5 cm de la base del pedúnculo, 1.2–1.5 cm de largo ..... **M. erythroloma**
   2. Brácteas pedunculares fasciculadas, en la base del pedúnculo, menos de 1 cm de largo
      3. Hierbas anuales, semierectas o con tallos extendidos; folíolos ovados a elípticos, casi glabros; flores rojas ..... **M. lathyroides**
      3. Hierbas perennes, trepadoras; folíolos lineares, oblongos a ovado-elípticos, pubescentes a glabrescentes; flores rosadas, rojas o purpúreas
         4. Folíolos lineares, 3.3–8.3 cm de largo; flores rosadas; frutos menos de 6 cm de largo ..... **M. gracile**
         4. Folíolos oblongos a ovado-elípticos, 2.5–6.5 cm de largo; flores rojas o purpúreas; frutos 5.4–9.7 cm de largo
            5. Flores purpúreas, 1.7–2.5 cm de largo; frutos 7.7–9.7 cm de largo; folíolos laterales conspicuamente bilobados ..... **M. atropurpureum**
            5. Flores rojas, 1–1.5 cm de largo; frutos 5.4–7 cm de largo; folíolos generalmente enteros ..... **M. longipedunculatum**

Macroptilium atropurpureum (Sessé & Moç. ex DC.) Urb., Symb. Antill. 9: 457. 1928; *Phaseolus atropurpureus* Sessé & Moç. ex DC.; *P. vestitus* Hook.; *P. canescens* M. Martens & Galeotti; *P. dysophyllus* Benth.

Hierbas perennes, trepadoras, pubescentes, con raíces alargadas. Folíolos ovados a lanceolados, 2.6–6.5 cm de largo y 2–4 cm de ancho, generalmente los laterales conspicuamente bilobados, densamente pubescentes en ambas superficies, el envés blanco-aterciopelado; estípulas triangulares, retrorsas, 5–7 mm de largo. Inflorescencias 10.2–31.5 cm de largo, brácteas pedunculares lineares, 0.4–0.6 cm de largo; cáliz campanulado, 0.5–0.7 cm de largo, densamente pubescente; corola morada a purpúrea, estandarte suborbicular, 1.7 cm de largo, verdoso con 2 máculas purpúreas en el centro, alas 2.7 cm de largo, quilla 1.6 cm de largo. Frutos lineares, 7.7–9.7 cm de largo y 0.2–0.4 cm de ancho, pubescentes; semillas oblongas, 4 mm de largo, café-grisáceas.

Común en bosques de pino-encinos y bosques secos, zonas pacífica y norcentral; 600–1200 m; fl y fr todo el año; *Moreno 1923*, *18433*; sur de Estados Unidos (Texas) a Brasil.

Macroptilium erythroloma (Mart. ex Benth.) Urb., Symb. Antill. 9: 457. 1928; *Phaseolus erythrolomus* Mart. ex Benth.

Hierbas perennes, trepadoras, densamente pubescentes, con raíces alargadas. Folíolos obovados a rómbicos, 3.4–4.7 cm de largo y 2.3–2.7 cm de ancho, densamente pubescentes; estípulas ovado-lanceoladas a triangulares, 9 mm de largo. Inflorescencias 21–34.5 cm de largo, brácteas pedunculares lanceoladas, 1.2–1.5 cm de largo, desplazadas 1.5 cm de la base del pedúnculo; cáliz campanulado, 0.4–0.7 cm de largo, velloso; corola roja y azul (al secarse), estandarte suborbicular, 1.9 cm de largo, alas 2.6 cm de largo, quilla 2 cm de largo. Frutos lineares a subcilíndricos, 3–4 cm de largo y 0.4 cm de ancho, ferrugíneo-vellosos; semillas reniformes, 3 mm de largo, cafés.

Poco común, en bosques de pino-encinos, zona norcentral; 1150–1280 m; fr ago–oct; *Stevens 10205*, *10763*; Nicaragua es el límite más al norte de su distribución, aunque existe una colección de México, probablemente introducida, ya que su mayor concentración se presenta hacia Sudamérica.

Macroptilium gibbosifolium (Ortega) A. Delgado. Syst. Bot. 6: 295. 1981; *Phaseolus gibbosifolius* Ortega; *P. heterophyllus* Willd.; *P. macropus* Benth.; *P. parviflorus* Schltdl.; *P. micranthus* M. Martens & Galeotti; *P. bilobatus* Engelm.; *P. macropoides* A. Gray; *P. rotundifolius* A. Gray; *P. seleri* Harms; *P. heterophyllus* var. *rotundifolius* (A. Gray) Piper; *M. heterophyllum* (Willd.) Maréchal & Baudet; *M. heterophyllum* var. *rotundifolium* (A. Gray) Maréchal et al.

Hierbas perennes, postradas, pilosas, con raíces engrosadas a globosas. Folíolos oblongos, 2–3.6 cm de largo y 0.5–2.3 cm de ancho, los laterales algunas veces lobados, glabrescentes; estípulas ovadas, 3 mm de largo. Inflorescencias 5.3–15.3 cm de largo, brácteas pedunculares caducas; cáliz campanulado, 0.3 cm de largo, densamente pubescente, con un

nervio muy conspicuo en cada diente; corola rosada o anaranjada, estandarte suborbicular, 0.6 cm de largo, alas 0.7 cm de largo, unidas a la quilla en su parte basal, quilla 0.5 cm de largo. Frutos falcados, 1.3–1.7 cm de largo y 0.2 cm de ancho, pubescentes; semillas oblongas, 2 mm de largo, cafés.

Común, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 1200–1400 m; fl jun–sep, fr sep; *Moreno 9622*, *17757*; México y Centroamérica.

Macroptilium gracile (Poepp. ex Benth.) Urb., Symb. Antill. 9: 457. 1928; *Phaseolus gracilis* Poepp. ex Benth.; *P. savannarum* Britton & P. Wilson.

Hierbas perennes, semierectas o rastreras, glabrescentes, con raíces alargadas. Folíolos lineares, 3.3–8.3 cm de largo y 0.3–0.4 cm de ancho, glabrescentes; estípulas lanceoladas, 3–4 mm de largo. Inflorescencias 13–27.7 cm de largo, brácteas pedunculares lineares, caducas, cuando presentes 0.2 cm de largo; cáliz tubular, 0.4–0.5 cm de largo, escasamente pubescente; corola rosada a violeta (al secarse), estandarte oblongo, 1.3 cm de largo, alas 1.4–1.6 cm de largo, quilla 1.3 cm de largo. Frutos lineares, 5.9 cm de largo y 0.2 cm de ancho, pubescentes; semillas oblongas, 2 mm de largo, café-grisáceas.

Poco común, bosques secos, zonas pacífica y norcentral; 250–800 m; fl y fr oct–dic; *Moreno 25271*, *25302*; México a Argentina. *M. gracile* ha sido recientemente tratada como sinónimo de *M. longipedunculatum* de Sudamérica, pero ambas especies presentan características morfológicas que las hacen dos entidades taxonómicas distintas, como lo son el hábito, el tamaño y la morfología de las hojas, la inflorescencia y el tamaño de las flores.

Macroptilium lathyroides (L.) Urb., Symb. Antill. 9: 457. 1928; *Phaseolus lathyroides* L.; *P. semierectus* L.; *P. hastifolius* Mart. ex Benth.; *P. crotalarioides* Mart. ex Benth.; *P. maritimus* Benth.; *P. psoraleoides* Wight & Arn.

Hierbas anuales, semierectas, glabras, con raíces alargadas. Folíolos ovados a elípticos, 4–6.6 cm de largo y 1.5–2.8 cm de ancho, casi glabros; estípulas triangulares, 5–6 mm de largo. Inflorescencias 22.6–37.8 cm de largo, brácteas pedunculares triangulares, 0.5–0.6 cm de largo; cáliz tubular, 0.7 cm de largo, pubescente, con un nervio bien marcado en cada diente; corola roja a purpúrea (al secarse), estandarte obovado, 1.5 cm de largo, alas 1.6 cm de largo, quilla 1.3 cm de largo. Frutos lineares, 8.1–11.5 cm de largo y 0.3 cm de ancho, estrigosos; semillas oblongas, 3 mm de largo, cafés.

Común, bosques espinosos, zonas pacífica y norcentral; 40–920 m; fl ago, fr ago–oct; *Moreno 15287*, *Stevens 2996*; México a Argentina, aunque ha sido introducida en todas las regiones tropicales y subtropicales del mundo.

Macroptilium longipedunculatum (Mart. ex Benth.) Urb., Symb. Antill. 9: 458. 1928; *Phaseolus longipedunculatus* Mart. ex Benth.; *P. campestris* Mart. ex Benth.; *P. scolecocarpus* Piper.

Hierbas perennes, trepadoras, pubescentes, con raíces alargadas. Folíolos oblongos, obovados a elípticos, 3.3–6.5 cm de largo y 1.4–3.8 cm de ancho, densamente pubescentes; estípulas lanceoladas, retrorsas, 4–6 mm de largo. Inflorescencias 20–27 cm de largo, brácteas pedunculares lineares, 0.6–0.7 cm de largo; cáliz 0.5 cm de largo, pubescente; corola roja a purpúrea (al secarse), estandarte obovado, 1 cm de largo, con máculas purpúreas hacia la base, alas 1.7 cm de largo, quilla 1.2 cm de largo. Frutos lineares, 5.4–7 cm de largo y 0.3 cm de ancho, pubescentes; semillas oblongas, 3 mm de largo, café-grisáceas.

Común, bosques secos y de galería, zona pacífica; 15–300 m; fl y fr nov–dic; *Moreno 5532*, *22477*; México a Argentina.

MARINA Liebm.

Por Rupert C. Barneby

Marina scopa Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 27: 132, t. 28. 1977.

Hierbas monocárpicas, erectas, virguliformes, 0.5–1.5 m de alto, raíces anaranjadas, glabras pero completamente punteado-glandulares y aromáticas; tallo solitario, ramificado distalmente. Hojas imparipinnadas, las del tallo principal agrupadas, 3–8 cm de largo, mayormente deciduas en la antesis, aquellas opuestas a los racimos mucho más cortas y simples; folíolos 16–44, opuestos, angostamente oblongos, 4–9.5 cm de largo, estipelas desarrolladas como glándulas; estípulas submembranosas, fimbrioladas. Inflorescencias panículas opuestas a las hojas, de racimos filiformes patentes, racimos con 2–9 flores laxas; cáliz campanulado, 3–4 mm de largo, tubo glanduloso entre las 10 costillas prominentes, 5 dientes ovado-lanceolados, herbáceos, casi tan largos como el tubo; estandarte 2.5–3.5 mm de largo, deltado, con margen morado y punta glandular, alas y quilla morado brillantes, caducas, más claras que el estandarte, sus uñas insertadas en la columna estaminal; estambres 10, monadelfos; óvulo solitario.

Frutos nuciformes, obovoides, 2.5–3 mm de largo, indehiscentes, valvas abollado-glandulares.

Poco común, áreas perturbadas, zona norcentral; 850–1250 m; fl y fr nov–feb; *Stevens 16039*, *18517*; México, Centroamérica, adventicia en Venezuela y Cuba. Un género con 38 especies de México y Centroamérica, anteriormente incluido en *Dalea*, pero se diferencia por las flores pediceladas, los dientes del cáliz anchos y herbáceos, el óvulo solitario y el número cromosómico x=10.

MUCUNA Adans.

Por Daniel K. Harder

Bejucos. Hojas pinnadamente 3-folioladas; folíolos laterales asimétricamente oblicuos, estipelas filiformes; estípulas frecuentemente caducas. Inflorescencias racimos axilares, pedúnculos frecuentemente alargados, brácteas frecuentemente subfoliáceas, envolviendo a la yema, caducas, flores grandes; cáliz campanulado, frecuentemente con tricomas irritantes, dientes desiguales, el par superior connado formando un labio entero o bífido; estandarte redondeado y comúnmente más corto que las alas, con aurículas inflexas en la base, en Nicaragua amarillo o purpúreo, alas basalmente ciliadas, quilla angosta, apicalmente curvada, con el ápice comúnmente rostrado; estambres diadelfos, el vexilar libre, 5 anteras sub-basifijas grandes alternando con 5 anteras dorsifijas más cortas, frecuentemente barbadas y/o pilosas; ovario tomentoso, óvulos pocos, estípite corto, rodeado por un disco nectarífero (10–) multi-lobado, estilo delgado, glabro o pubescente, estigma capitado, a veces con un fascículo de tricomas. Legumbres oblongas, gruesas o aplanadas, a veces unduladas y comprimidas lateralmente entre las semillas, con la superficie a veces variadamente lamelada o acostillada, a menudo densamente cubierta de tricomas rígidos e irritantes, a veces tardíamente glabrescentes, septadas o rellenas entre las semillas, mayormente dehiscentes (a veces sólo tardíamente); semillas pocas, globosas o discoides, planas o convexas, hilo angosto, linear, con un arilo marginal conspicuo cubriendo la mitad de la circunferencia de la semilla.

Un género pantropical con quizás 12 especies; 3 especies se conocen de Nicaragua. *Mucuna* incluía al género *Stizolobium* y aún se trata de esta forma en algunas floras. Las semillas de *Mucuna* son grandes, globosas o discoides con un hilo angosto que ocupa más de la 1/2 de la circunferencia de la semilla, mientras que en *Stizolobium*, las semillas son reniformes a faboides, con un hilo angostamente elíptico que ocupa menos de 1/4 de la circunferencia de la semilla. En *Mucuna* las legumbres son raramente más de 3 veces más largas que anchas, mientras que en *Stizolobium* son varias veces más largas que anchas. Los caracteres específicos de las flores de *Mucuna*, incluyendo las anteras dorsifijas a veces barbadas y la distinta unión de los filamentos, no están presentes en *Stizolobium*. Las diferencias vegetativas y morfológicas también se manifiestan. Los eofilos de *Mucuna* son alternos y reducidos mientras que en *Stizolobium* son opuestos, simples, cordados y foliáceos. La germinación en *Mucuna* es hipogea y en *Stizolobium* es epigea. Las especies de *Mucuna* comúnmente son bejucos altos, leñosos, trepadores, mientras que las de *Stizolobium* son mayormente trepadoras, rastreras en el suelo o volubles en arbustos, frecuentemente en áreas alteradas.

H.N. Moldenke. Studies of new and noteworthy tropical American plants — I. Phytologia 1: 5–18. 1933; J.F. Macbride. *Mucuna*. *In*: Fl. Peru. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(3): 313–317. 1943; A. Burkhart. Las Leguminosae–Faseoleas Argentinas de los géneros *Mucuna*, *Dioclea* y *Camptoseros*. Darwiniana 16: 175–218. 1970; B.Verdcourt. *Mucuna*. *In*: Studies in the Leguminosae – Papilionoideae: II. Kew Bull. 24: 286–292. 1970.

1. Pedúnculos menos de 10 cm de largo; envés de los folíolos con pubescencia argéntea ..... **M. sloanei**
1. Pedúnculos más de 10 cm de largo; envés de las hojas glabro o amarillento pubescente
   2. Hojas pubescentes en el envés, no argénteas; legumbres sin laminillas conspicuamente elevadas, superficie suavemente velutina ..... **M. holtonii**
   2. Hojas casi glabras en el envés; legumbres con laminillas conspicuamente elevadas, superficie con tricomas irritantes ..... **M. urens**

Mucuna holtonii (Kuntze) Moldenke, Phytologia 1: 7. 1933; *Stizolobium holtonii* Kuntze; *M. andreana* Micheli.

Tallos, hojas, pecíolos y pedúnculos menudamente tomentosos o velutinos, tardíamente glabrescentes. Folíolos cortamente acuminados a apiculados, haz con tricomas adpresos esparcidos, envés amarillento seríceo, con 5 ó 6 nervios secundarios a cada lado del

nervio principal, el terminal elíptico, 12–18 cm de largo y 7–12 cm de ancho, base obtusa, los laterales fuertemente ovados asimétricamente, 9.5–14.5 cm de largo y 6.5–11 cm de ancho, base oblicuamente redondeada, peciólulos 5–12 mm de largo, estipelas ca 3 mm de largo; pecíolos 7–12 cm de largo, mayormente más cortos que las hojas. Inflorescencias péndulas, pedúnculos flexuosos, 300 (–500) cm de largo, engrosados en el ápice, pedicelos ligeramente doblados, ca 5 cm de largo, velutinos, brácteas caducas, yemas florales verdes; cáliz deciduo, con cúpula ca 10 mm de largo, velutino por fuera con tricomas aplicados y ascendentes, dorados, escasamente entremezclados con tricomas cerdosos, velutino por dentro sin las cerdas más largas, dientes superiores unidos en un labio bífido de ca 2 mm de largo, dientes laterales inferiores deltoides, ca 2 mm de largo, diente central inferior lanceolado, hasta 5 mm de largo; corola ca 4 cm de largo, amarilla a amarillo/verde, tornándose café a negra al secarse, estandarte 1.2–2.2 cm de largo, alas aplicadas a la quilla tubular, quilla exerta ca 1/2 de la longitud fuera del estandarte; estigma fasciculado. Frutos lateralmente comprimidos, frecuentemente curvados, 11.5–31 cm de largo y 3.5–5 cm de ancho, la superficie suavemente velutina, café-dorados a negros y glabrescentes por fuera cuando maduros, lustrosos (nacarados) por dentro, septados entre las semillas, frecuentemente con funículo deciduo, margen conspicuamente undulado entre las semillas; semillas 1–6, discoides, 3 cm de diámetro, desigualmente comprimidas, negras.

Ocasional a lo largo de caños, ríos, bosques altos perennifolios, bosques secundarios y a veces en áreas alteradas, en todo el país; 10–1000 m; fl sep–oct, fr dic–mar; *Stevens 7052*, *19312*; México (Chiapas) a Colombia. "Ojo de buey".

Mucuna sloanei Fawc. & Rendle, J. Bot. 55: 36. 1917.

Tallos aplicado-tomentosos con tricomas mayormente ascendentes, grisáceos, especialmente cerca de los nudos, glabrescentes, negros al secarse. Folíolos aproximadamente del mismo tamaño, ovados a ovado-elípticos, 8.5–10.5 cm de largo y 3.5–5.5 cm de ancho, ápice agudo, obtuso o cortamente acuminado, base obtusa o truncada, haz con tricomas de 1 mm de largo, grisáceos, esparcidos, glabrescente, envés fina y suavemente pubescente con tricomas grisáceos, aplicados y lustrosos, 3-nervios en la base, nervio principal prominente, 3–5 nervios prominentes a cada lado distalmente, peciólulos ca 5 mm de largo, híspido-ascendentes, estipelas lineares, ca 2 mm de largo, deciduas; pecíolos 8–11.5 cm de largo. Inflorescencias péndulas, pedúnculos ca 7 cm de largo, híspido-aplicados con tricomas grisáceos que se desprenden fácilmente, pedicelos ca 7 cm de largo, pubescentes, brácteas ovadas, ca 2.5 cm de largo, cuculadas, híspidas, ciliadas, flores amarillas; cáliz con cúpula 6–12 mm de largo, menudamente pubescente por fuera con tricomas gruesos cuando en yema, tricomas más gruesos caducos, suavemente pubescente por dentro, café obscuro, dientes superiores unidos formando un labio lanceolado a obtuso, 5–8 mm de largo, curvado hacia arriba, diente inferior 7–8 mm de largo, agudo o acuminado, ligeramente más largo que el par lateral inferior; corola ca 4 cm de largo, amarillo-negruzca al secarse, estandarte ca 3 cm de largo, alas ca 4 cm de largo y 1 cm de ancho, quilla formando un tubo angosto, ca 5 mm de ancho, exerto ca 1.5 cm del estandarte, falcado; estigma capitado, toruloso. Frutos oblongos, ca 9 cm de largo y 3–4 cm de ancho, cortamente rostrados, ligeramente contraídos entre las semillas, la superficie con prominentes laminillas transversales 4–6 mm de alto, copiosamente cubierta de tricomas irritantes, amarillentos, anaranjados o cafés, caducos, alas irregulares, 4–8 mm de ancho, negras al secarse; semillas 2–4, convexo lenticulares, 2–3 cm de ancho, cafés.

Rara, cerca de aguas saladas o dulces, zona pacífica; 30–1200 m; fl oct–nov; *Guzmán 1500*, *Soza 227*; Centro y Sudamérica, las Antillas y en Africa.

Mucuna urens (L.) Medik., Vorles. Churpfälz. Phys.-Öcon. Ges. 2: 399. 1787; *Dolichos urens* L.; *D. altissimus* Jacq.; *Stizolobium altissimum* (Jacq.) Pers.; *M. altissima* (Jacq.) DC.

Tallos glabrescentes, escasamente pubescentes en los nudos. Folíolos ovados, 10–13 cm de largo y 5–6 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, haz glabrescente, envés con algunos tricomas aplicados persistentes, con 3 nervios prominentes en la base, 3 ó 4 nervios prominentes distalmente a cada lado del nervio principal, peciólulos ca 6 mm de largo, estipelas caducas; pecíolos 8–9 cm de largo. Inflorescencias péndulas, pedúnculos frecuentemente más de 100 cm de largo, glabros, pedicelos 2–3 cm de largo, aplicado-pubescentes, brácteas caducas; cáliz con cúpula 11–13 mm de largo, velutino por fuera con tricomas irritantes gruesos entremezclados, suavemente tomentoso por dentro, café, dientes superiores unidos en un labio redondeado, 1.5–2 mm de largo, dientes laterales inferiores deltoides, 1.5–2 mm de largo, diente central inferior deltoide, 4.5–5 mm de largo; corola 3.5–4.2 cm de largo, estandarte 3.5–4 cm de largo, purpúreo, alas 3.5–4.3 cm de largo y ca 1 cm de ancho, aplicadas a la quilla, purpúreas, quilla

tubular, exerta 0.2–0.4 cm del estandarte, falcada, amarillenta; estigma fasciculado. Frutos oblongos, 10–20 cm de largo y 4–6 cm de ancho, con costillas transversales y/o con laminillas de hasta 3 mm de alto, sutura dehiscente, undulada, copiosamente híspidos con tricomas irritantes café-rojizos, glabrescentes, con un rostro ca 5 mm de largo, con septos falsos entre las semillas, estípite hasta 20 mm de largo; semillas 2–4, discoides, ca 2.5 cm de diámetro, cafés maculadas irregularmente con negro, flotadoras en agua dulce.

Ocasional a lo largo de caños y ríos, bosques de galería, sabanas, zona atlántica; 10–260 m; fl jul–nov, fr may, oct–ene; *Rueda 1978*, *2523*; pantropical.

MUELLERA L. f.

Por Mario Sousa S.

Muellera frutescens (Aubl.) Standl., Trop. Woods 34: 41. 1933; *Coublandia frutescens* Aubl.

Arbustos o árboles pequeños; yemas foliíferas protegidas por las estípulas. Hojas imparipinnadas, folíolos 5–7, opuestos, oblongos a ovado-oblongos, 5–7 cm de largo y 2.5–4.5 (–9) cm de ancho, ápice agudo a acuminado, bicoloros, longipeciolulados, sin estipelas; estípulas diminutas. Inflorescencias de cimas brevipediceladas, reducidas a una flor (por aborto de las 2 laterales), apareadas sobre el eje primario racemoso axilar, floración tardía, brácteas oblongas a lanceoladas, flores 1.3–1.5 cm de largo; cáliz 5 brevidentado, esparcidamente seríceo; pétalos unguiculados, rosados, lilas a violetas; estambres monadelfos, el vexilar libre en la base, anteras uniformes. Legumbres moniliformes de paredes suberosas, indehiscentes; semillas 1–4, 1.5–2.5 cm de largo, hilo lateral.

Rara, suelos inundados, pantanos, ripícola y en manglares, zona atlántica; nivel del mar; fl jun, fr nov; *Moreno 13170*, *Vincelli 661*; México a Brasil. Sus frutos se dispersan por corrientes de agua, frecuentemente depositados en las playas. Género con ca 4 especies, mayormente en Sudamérica, 1 especie extendiéndose hasta México.

A. Burkart. Leguminosas nuevas o críticas, VII. Darwiniana 15: 535–542. 1969.

MYROSPERMUM Jacq.

Por Cheryl Crowder

Myrospermum frutescens Jacq., Enum. Syst. Pl. 4, 20. 1760; *Myroxylon frutescens* (Jacq.) Willd.; *Myrospermum emarginatum* Klotzsch.

Arboles o arbustos, hasta 5 m de alto, balsamíferos, con corteza lisa. Hojas imparipinnadas, 8–17 cm de largo; folíolos 10–23, alternos, oblongos a elípticos, 1–5 cm de largo y 0.5–2 cm de ancho, ápice obtuso a emarginado, base redondeada, con puntos y rayas pelúcidos, glabros o puberulentos, envés a veces glauco, estipelas diminutas o ausentes; estípulas diminutas o ausentes. Inflorescencias racimos axilares y terminales, pedicelos 3–7 mm de largo, brácteas y bractéolas deltoides, 1–2 mm de largo; cáliz turbinado-campanulado, 4–6 mm de largo, argénteo-velutino a subglabro, con 5 lobos subiguales de hasta 1 mm de largo, verdes con matices morados en el margen; pétalos espatulados, 12–15 mm de largo, unguiculados, subiguales excepto el estandarte que es el doble del ancho de las alas y la quilla, pubescentes en el ápice, blancos, a veces con manchas difusas moradas, rosadas, verdes o amarillas; estambres 10, libres, anteras iguales, dorsifijas; ovario pubescente al menos en la base, estilo glabro, estigma subcapitado, terminal, menudamente penicilado. Frutos sámaras, 4–5 (–6.5) cm de largo y 1.2–1.7 cm de ancho en la parte más ancha del ala, indehiscentes; semilla 1, apical, reniforme, 8 mm de largo, 3 mm de ancho y 2 mm de grueso, hilo elíptico, subapical.

Común, bosques caducifolios, sabanas de jícaros o laderas secas, zona pacífica; 0–800 m; fl y fr (oct) dic–abr; *Moreno 25345*, *Stevens 6217*; México al norte de Sudamérica. Esta especie presenta una gran variación en la pubescencia del cáliz y los folíolos y en el tamaño de los frutos. Individuos con frutos grandes provienen de Honduras, Nicaragua (*Moreno 24885*) y Venezuela. Mientras no se lleven a cabo estudios más detallados es mejor tratar a *M. frutescens* como una especie muy amplia. El género consta de 2 especies más, 1 de México y la otra del norte de Sudamérica. "Chiquirín".

MYROXYLON L. f.

Por Cheryl Crowder

Myroxylon balsamum (L.) Harms, Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 94. 1908; *Toluifera balsamum* L.; *M. toluiferum* A. Rich.

Arboles, hasta 40 m de alto, inermes, corteza gris, abundantemente lenticelada, resinífera y fragante. Hojas comúnmente imparipinnadas; folíolos 5–11, alternos, lanceolados, elípticos a ovados, 3–11 cm de largo y 1–6 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base obtusa, esencialmente glabros en la madurez, haz nítida, con líneas y puntos pelúcidos, peciólulos 3–6 mm de largo, estipelas y estípulas ausentes. Inflorescencias racimos axilares, hasta 20 cm de largo, erectas y por encima del follaje, eje puberulento, pedicelos 10–15 mm de largo, brácteas deltoides de hasta 3 mm de largo, bractéolas deltoides de 1 mm de largo, flores 12–15 mm de largo, oblicuas en los pedicelos; cáliz turbinado-campanulado, 4–6 mm de largo, finamente acostillado, menudamente pubescente, gris-verde, 5 lobos hasta 1.5 mm de largo; corola blanca, el interior de la uña del estandarte amarillo, pétalos 5, libres y subiguales excepto el estandarte que es 2–3 veces más ancho que los otros pétalos, orbiculares, unguiculados, alas elípticas a angostamente espatuladas, 10 mm de largo, quilla subelíptica, 8.5 mm de largo, unguiculada; estambres 10, libres, filamentos esencialmente iguales entre sí y ligeramente más largos que el cáliz, anteras 4–4.5 mm de largo; ovario glabro, estipitado. Frutos sámaras angostamente obovadas, hasta 11 cm de largo y 2–3 cm de ancho, comprimidas, coriáceas, glabras, café claras, indehiscentes, porción seminífera 15–20 mm de largo y 5–8 mm de ancho, estípite 5–15 mm de largo; semilla 1 (2), apical, reniforme, café clara, resinosa.

Rara, bosques húmedos o siempreverdes, en todo el país; 300–1000 m; fl ene–jun; *Neill 2537*, *Stevens 22871*; sur de México al norte de Sudamérica. Frecuentemente se la divide en dos variedades cuyas mayores diferencias están en las propiedades químicas y físicas del bálsamo y características secundarias en los frutos. En Nicaragua se encuentra *M. balsamum* var. *pereirae* (Royle) Harms que se extiende desde México hasta Centroamérica mientras que la variedad típica va desde Panamá hacia el sur. Se emplea en medicina y perfumería. Género neotropical con 2 ó 3 especies. "Bálsamo".

NISSOLIA Jacq.

Por Velva E. Rudd

Nissolia fruticosa Jacq., Enum. Syst. Pl. 27. 1760.

Trepadoras volubles; tallos puberulentos, glabrescentes. Hojas imparipinnadas; folíolos 5, opuestos, elípticos a ovados, comúnmente 3–8 cm de largo y 2–5 cm de ancho, ápice agudo, base aguda a redondeada, haz moderadamente pubescente a subglabra, envés puberulento, estipelas ausentes; estípulas deltoide-lanceoladas, 2–6 mm de largo y 1–2 mm de ancho en la base, atenuadas, unidas en la base, enteras, puberulentas. Inflorescencias racemosas, axilares o terminales, rara vez fascículos, bracteados, bractéolas ausentes, flores 5–10 mm de largo; cáliz campanulado, 2–4 mm de largo, subtruncado, pubescente a subglabro, tubo 2–3.5 mm de largo, dientes 5, subiguales, subulados, 0.3–1 mm de largo; pétalos amarillos, estandarte recurvado y puberulento en la cara exterior; estambres 10, monadelfos. Lomentos 3–6-articulados, (2–) 3–4 cm de largo, los artículos fértiles 5–10 mm de largo y 3–4 (–5) mm de ancho, con estrías longitudinales, el artículo terminal estéril formando un ala de ca 20 mm de largo y 10–15 mm de ancho, ápice obtuso, puberulento, frecuentemente glabro en la madurez, estípite 3–6 mm de largo; semillas 4–4.5 mm de largo y 2 mm de ancho, café claras, lustrosas, embebidas en fibras de algodón.

Común, bosques secos, áreas alteradas, zona norcentral; 400–1250 m; fl may–ago, fr sep–ene; *Moreno 1259*, *3125*; México a Argentina. Se diferencia fácilmente por el fruto con estípite más largo que el cáliz. Se reconocen 2 variedades no claramente definidas las cuales en Nicaragua sobreponen su distribución. La mayoría de las colecciones de Nicaragua corresponden a la variedad típica, *N. fruticosa* var. *fruticosa*, que se caracteriza por las flores comúnmente 5–8 mm de largo y el cáliz subtruncado con dientes 0.3–0.5 mm de largo, distribuida desde México a Colombia y Venezuela. Unas pocas colecciones (*Grijalva 4069*, *Moreno 25059* y *Stevens 5312*) con los dientes del cáliz hasta ca 1 mm de largo podrían corresponder a *N. fruticosa* var. *guatemalensis* (Rose) Rudd de Guatemala, El Salvador, Ecuador, Perú, Bolivia, Paraguay y Argentina, caracterizada por flores 8–10 mm de largo y cáliz con dientes 0.5–1 mm de largo. Género con 13 especies distribuidas desde el suroeste de Estados Unidos hasta Sudamérica.

V.E. Rudd. A revision of the genus *Nissolia*. Contr. U.S. Natl. Herb. 32: 173–206. 1956.

ORMOSIA Jacks.

Por Cheryl Crowder

Arboles altos o arbustivos, inermes. Hojas imparipinnadas; folíolos (1–) 3–19, opuestos, estipelas ausentes o diminutas y caducas; estípulas pequeñas, deltoides a lineares, caducas, a veces ausentes. Inflorescencias racemosas, terminales o pseudoterminales, flores numerosas, brácteas estipuliformes, deltoides a lanceoladas, frecuentemente caducas, bractéolas apareadas, subyacentes al cáliz, deltoides a filiformes; cáliz campanulado, hipantoide, con 5 dientes o lobos deltoides, subiguales; corola casi el doble de largo que el cáliz, pétalos 5, libres, blancos o amarillentos a lilas o morado obscuros, estandarte suborbicular, glabro externamente, a veces con manchas blancas o rojas; estambres 10 (5 largos y 5 cortos), filamentos libres; ovario pubescente y esencialmente sésil, estilo pubescente hacia la base o glabro, curvado con un estigma lateral bilobado, o recto con estigma oblicuo o terminal. Legumbres comúnmente dehiscentes, glabras a densamente pubescentes; semillas 1–6, elipsoides, globosas o lenticulares, rojas o rojas con negro, hilo terminal, comúnmente elíptico, a veces linear.

Género tropical con ca 100 especies distribuidas igualmente entre América y el sureste de Australasia; 4 especies se conocen en Nicaragua y 1 se espera encontrar. Se dice que muchas especies se usan localmente para la construcción y para hacer muebles y las semillas de colores vistosos se usan en artesanías. De algunas especies se han aislado varios alcaloides con propiedades medicinales.

V.E. Rudd. The American species of *Ormosia* (Leguminosae). Contr. U.S. Natl. Herb. 32: 279–384. 1965.

1. Nervios secundarios no conspicuamente prominentes; folíolos maduros glabros o inconspicuamente pubescentes; semillas rojas
   2. Folíolos 7–11, ovados a ovado-oblongos, ápice obtuso a cortamente acuminado, base redondeada a subcordada; nervios secundarios 5–8 pares, más o menos paralelos, arqueados, distanciados irregularmente; frutos 2–3.5 cm de ancho, con una sutura marginal gruesa y una cresta submarginal, no septados entre las semillas, negros o café obscuros; semillas 10–13 mm de largo ..... **O. macrocalyx**
   2. Folíolos 5–9, elípticos, ápice agudo a brevemente acuminado, base obtusa; nervios secundarios 10–16 pares, esencialmente paralelos y distanciados regularmente; frutos 3–5 cm de ancho (incluyendo un margen alado extendido 5–15 mm), septados entre las semillas, amarillentos o café claros; semillas 15–17 mm de largo ..... **O. panamensis**
1. Nervios secundarios conspicuamente prominentes en el envés; folíolos maduros con pubescencia conspicua en el envés; semillas rojas con negro o rojas
   3. Frutos maduros y envés de los folíolos maduros densa y uniformemente pubescentes ..... **O. velutina**
   3. Frutos maduros glabros, folíolos maduros con pubescencia restringida mayormente a los nervios
      4. Semillas rojas con negro; cáliz amarillento a rojizo-tomentuloso; flores 10–15 mm de largo, purpúreo obscuras ..... **O. coccinea** var. **subsimplex**
      4. Semillas rojas; cáliz blanquecino a amarillento-velutino; flores ca 10 mm de largo, blancas o rosado-purpúreas ..... **O. isthmensis**

Ormosia coccinea var. **subsimplex** (Spruce ex Benth.) Rudd, Contr. U.S. Natl. Herb. 32: 328. 1965; *O. subsimplex* Spruce ex Benth.

Tallos rojizos a amarillo-tomentulosos, glabrescentes. Hojas con eje 10–30 cm de largo; folíolos 9–13, elípticos, oblongos a obovados, 7–18 cm de largo y 3.5–6 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado, base obtusa a subcordada, haz glabra, envés escasamente pubescente con diminutos tricomas aplicados, coriáceos, nervios secundarios 8–14 pares, peciólulos 4–10 mm de largo; pecíolos 3–10 cm de largo. Inflorescencias con ejes amarillentos a rojizo-tomentulosos, brácteas deltoides a linear-deltoides, 2–3.5 mm de largo, bractéolas lineares o linear-deltoides, 1–2 mm de largo; cáliz 7–9 mm de largo, amarillento o rojizo-tomentuloso, dientes 3–5 mm de largo; corola 10–15 mm de largo, morado obscura. Frutos oblongos u obovados, 2.5–5 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, abruptamente contraídos en el ápice, leñosos, glabros, lustrosos, café obscuros o negros; semillas 1–2, 10–15 mm de largo, 9–12 mm de ancho y 7–10 mm de grueso, rojas con negro, hilo 2 mm de largo.

Rara, bosques pantanosos, bosques de galería, pastizales, zona atlántica; 0–500 m; fr sep–jun; *Moreno 19160*, *Stevens 17547*; Nicaragua a Panamá, Colombia, Venezuela y Brasil. La variedad típica *O. coccinea* var. *coccinea* (Aubl.) Jacks. se encuentra en el norte de Brasil y áreas adyacentes. "Coralillo".

Ormosia isthmensis Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 17: 264. 1937.

Tallos rojizo- a amarillo-velutinos. Hojas con eje 9–45 cm de largo; folíolos (3–) 7–13, ovados, oblongos a obovado-oblongos, 3–35 cm de largo y 2–10

cm de ancho, ápice agudo a abruptamente acuminado, base obtusa o truncada, haz glabra, sub-nítida o nítida, envés fina y escasamente aplicado-pubescente, coriáceos, nervios secundarios 10–12 pares, peciólulos 4–6 mm de largo; pecíolos 4–8 cm de largo. Inflorescencias con eje amarillento a blanquecino-velutino, brácteas y bractéolas lineares, 2–3 mm de largo; cáliz 7–8 mm de largo, blanquecino a amarillento-velutino, dientes 4 mm de largo; corola ca 10 mm de largo, purpúreo-rosada con blanco. Frutos 3–7 cm de largo y 2–3 cm de ancho, leñosos, glabros, negros o café obscuros; semillas 1 (–3), 10–13 mm de largo, 8–11 mm de ancho y 6–8 mm de grueso, rojas, hilo 2–2.5 mm de largo.

Esperada en Nicaragua en pluvioselvas de la zona atlántica; sur de México, Belice, Honduras y posiblemente Colombia.

Ormosia macrocalyx Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3: 137. 1922; *O. toledoana* Standl.

Tallos adpreso-pubescentes, tricomas pálidos, glabrescentes. Hojas con eje 8–20 (–45) cm de largo; folíolos 7–11, ovados a ovado-oblongos, 6–15 cm de largo y (2.5–) 4–10 cm de ancho, ápice obtuso a cortamente acuminado, base redondeada a subcordada, glabros, subcoriáceos, nervios secundarios inconspicuos, ca 5–8 pares distanciados irregularmente, peciólulos 3–5 mm de largo; pecíolos 2–5 cm de largo. Inflorescencias con eje grisáceo a amarillento-pubescente con tricomas aplicados, brácteas lineares, 3–10 mm de largo, bractéolas subuladas, 1–1.5 mm de largo; cáliz 8–15 mm de largo, gris-pubescente, dientes 3–5 mm de largo; corola 18–25 mm de largo, blanco brillante o lila a morado obscura. Frutos 3–10 cm de largo y 2–3.5 cm de ancho, ligeramente contraídos entre las semillas, coriáceos, glabros, negros o cafés; semillas 1–3 (–6), 10–13 mm de largo, 10 mm de ancho y 7–8 mm de grueso, rojas, hilo hasta 2 mm de largo.

Poco común, bosques de galería y bosques secundarios, zona pacífica; 0–540 m; fl dic, fr todo el año; *Stevens 9339*, *23634*; sur de México a Brasil.

Ormosia panamensis Benth. in Seem., Bot. Voy. Herald 111. 1853; *O. stipitata* Schery.

Tallos jóvenes amarillentos o dorado-sericeos, glabrescentes. Hojas con eje 9–17 cm de largo; folíolos 5–9, elípticos a oblongo-lanceolados, 4.5–15 cm de largo y 2–5.5 cm de ancho, ápice agudo a brevemente acuminado con acumen ca 1 cm de largo, base obtusa, haz glabra, envés inconspicuamente dorado-puberulento, subcoriáceos, nervios secundarios 10–16 pares, apenas prominentes, peciólulos 5–8 mm de largo; pecíolos 5–8 cm de largo. Inflorescencias con eje densamente dorado o amarillento-pubescente, brácteas deltoides, 1 mm de largo, bractéolas lanceoladas, 0.5 mm de largo; cáliz 8–11 mm de largo, densamente amarillento-sericeo, dientes 3–4 mm de largo; corola ca 20 mm de largo, lila o el estandarte lila y los otros pétalos blancos. Frutos 3–7 cm de largo y 3–5 cm de ancho, septados entre las semillas, coriáceos, glabrescentes, amarillentos o cafés; semillas 1–4, 15–17 mm de largo, 9–10 mm de ancho y 7 mm de grueso, rojo obscuras, hilo 2.5 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, sur de la zona atlántica; 0–2 m; fr jul; *Rueda 1700*, *4587*; Guatemala, Costa Rica y Panamá. Los frutos septados con margen alado son bastante característicos.

Ormosia velutina Rudd, Trop. Woods 113: 124. 1960.

Tallos jóvenes amarillentos a dorado-tomentosos. Hojas con eje 7–22 cm de largo; folíolos 5–7, obovados a elípticos, 3–16 cm de largo y 2–9.5 cm de ancho, ápice obtuso a brevemente acuminado, base obtusa a subcordada, haz glabra, nítida, envés densamente amarillento-tomentuloso con tricomas estrechamente crespos, coriáceos, nervios secundarios (5–) 10–12 pares, conspicuamente prominentes, peciólulos 2–4 mm de largo; pecíolos 3–7 cm de largo. Inflorescencias con eje amarillento a rojizo-tomentoso, brácteas deltoide-aciculares, 5–6 mm de largo, bractéolas lineares, 5–6 mm de largo; cáliz 10–12 mm de largo, amarillento a rojizo-tomentoso, dientes 3–4 mm de largo; corola 14 mm de largo, morada. Frutos 2.5–6 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, leñosos, pubescentes, amarillentos a rojizo-velutinos; semillas 1 (–3), 10–12 mm de largo, 9–10 mm de ancho y 8–10 mm de grueso, rojas con negro, hilo 2.5–3 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Long 162*) de bosques húmedos, Zelaya; 0–20 m; fr abr; Belice a Costa Rica. Los frutos y los folíolos densamente pubescentes son característicos.

OXYRHYNCHUS Brandegee

Por Alfonso Delgado-Salinas

Oxyrhynchus trinervius (Donn. Sm.) Rudd, Phytologia 15: 291. 1967; *Dioclea trinervia* Donn. Sm.; *Monoplegma sphaerospermum* Piper; *M. trinervium* (Donn. Sm.) Piper.

Enredaderas vigorosas, perennes; tallos leñosos, muy esparcidamente estrigosos. Hojas pinnadamente

3-folioladas; folíolos enteros, ovados, ápices apiculados y bases obtusas, estipelas subuladas, 2–4 mm de largo; pecíolos más cortos que los folíolos, glabrescentes, estípulas triangulares, sin apéndice basal. Inflorescencias pseudoracimos axilares, conspicuamente nudosos, glandulares, pedicelos tan largos como el cáliz, brácteas ovadas, caducas, bractéolas ovado-redondeadas, caducas, flores 1–1.5 cm de largo, rosadas o blanco-rosadas, lilas; cáliz campanulado, 5–7 mm de largo, con 5 dientes ovados, subiguales, sobrepuestos en sus bases; estandarte por lo general más ancho que largo, con callos adelgazados en la base, porción central de la lámina con un engrosamiento triangular, quilla incurvada y ligeramente torcida en el ápice; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre con un apéndice basal; ovario 6-ovulado, con disco tubular basal, estilo filiforme con una brocha por abajo del estigma, estigma globoso, rodeado de cilios, oblicuo-introrso. Legumbres oblongas, 7–11 cm de largo y 3–4.3 cm de ancho, infladas y glabras en la madurez, brevemente rostradas, dehiscentes, valvas coriáceas; semillas 2–5, globosas, 1.5–2 cm de largo y 1.3–1.7 cm de ancho, cafés, a menudo manchadas de negro, hilo angosto cubriendo más de la mitad de la circunferencia de la semilla, germinación hipogea.

Rara, bosques siempreverdes y áreas alteradas, zonas atlántica y norcentral; 0–1400 m; fl nov–dic, fr dic–abr; *Stevens 7003*, *21369*; sureste de México a Colombia. El género consta de 4 especies, 3 de ellas en México, Centroamérica, Colombia y en las Antillas, la otra en Nueva Guinea.

PACHYRHIZUS Rich. ex DC.

Por Richard H. Maxwell

Trepadoras, raíces tuberosas. Hojas pinnadamente 3-folioladas; folíolos frecuentemente lobados, estipelas presentes; estípulas presentes. Inflorescencias erectas, pseudoracemosas, axilares, bracteadas, bracteoladas; cáliz 4-lobado; pétalos purpúreos, azules, rosados o blancos, estandarte obovado, alas con aurículas alargadas, alas y quilla casi iguales; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre; ovario subsésil, estilo incurvado, circinado, barbado ventralmente, estigma subterminal. Legumbre oblonga a linear, comprimida, septada, dehiscente, exocarpo contraído transversalmente entre las semillas; semillas numerosas, cuadradas a suborbiculares, comprimidas, hilo diminuto.

Género probablemente de origen americano; 2 especies en Nicaragua. Clausen reconoció 6 especies y algunas variedades. *P. panamensis* R.T. Clausen y *P. vernalis* son tratadas como sinónimos de *P. erosus* en la *Flora of Panama*. Sørensen reconoce 5 especies con *P. panamensis* y *P. ferrugineous* sólo en estado silvestre, y *P. erosus*, *P. tuberosus* (Lam.) Spreng. y *P. ahipa* (Wedd.) Parodi en cultivo. Al igual que Sørensen, yo reconozco 2 especies en Nicaragua, cada una con variación considerable en el tamaño de la flor y la morfología de los folíolos. Las raíces son comestibles y los frutos inmaduros a veces son consumidos en Centroamérica.

R.T. Clausen. A botanical study of the yam beans (*Pachyrrhizus*). Cornell Univ. Agric. Exp. Sta. Mem. 264: 1–38. 1945; M. Sørensen. A taxonomic revision of the genus *Pachyrhizus* (Fabaceae—Phaseoleae). Nordic J. Bot. 8: 167–192. 1988.

1. Flores ca 2 cm de largo, agosto–diciembre; pétalos alados con aurículas excediendo la 1/2 de la longitud de la uña; folíolo terminal generalmente más ancho que largo; semillas suborbiculares, mayormente 5.5–8 mm de largo y 5–7.5 mm de ancho ..... **P. erosus**
1. Flores mayormente 1–1.5 cm de largo, noviembre–abril; pétalos alados con aurículas ca la 1/2 de la longitud de la uña o menos; folíolo terminal generalmente tan largo como ancho; semillas algo cuadradas, mayormente 8–12 mm de largo y 7–12.6 mm de ancho ..... **P. ferrugineous**

Pachyrhizus erosus (L.) Urb., Symb. Antill. 4: 311. 1905; *Dolichos erosus* L.; *D. palmatilobus* Sessé & Moç. ex DC.; *P. erosus* var. *palmatilobus* (Sessé & Moç. ex DC.) R.T. Clausen.

Folíolos terminales frecuentemente 3–7-lobados, rómbicos, deltoides a ovado-reniformes, 10 cm de largo y ca 11 cm de ancho, ápice agudo, obtuso o redondeado, margen superior frecuentemente con 7–numerosos dientes ampliamente espaciados. Inflorescencias 21–43 cm de largo, floreciendo en ca la 1/2–1/3 de la longitud, nudos inconspicuos o alargados, mayormente con 4–11 flores, flores ca 2 cm de largo, mayormente azules o a veces lilas o violetas; cáliz 8–12 mm de largo. Legumbres 8–12 cm de largo y ca 1.2 cm de ancho, estrigosas, glabrescentes; semillas 6–11, 5.5–8 mm de largo y 5–7.5 mm de ancho, cafés.

Común a ocasional, márgenes de bosques secos, campos abiertos y matorrales, en todo el país; 50–1000 m; fl y fr ago–dic; *Moreno 3978*, *Stevens 4775*; pantropical, cultivado por su raíz comestible. Sørensen reporta flores (11.3–) 15–25 mm de largo, alas y quilla glabros. El considera los taxones infraespecíficos de Clausen indefensibles debido a la variación inconsistente en la morfología de los folíolos. El folíolo terminal en Nicaragua puede ser no lobado o inconspicuamente lobado y el margen apical puede ser casi entero (*Moreno 3978*, *5779*) o con 7–numerosos dientes bien espaciados, correspondiente a la variedad típica de Clausen (var. *erosus*); también el folíolo terminal puede ser palmadamente 3–7-lobado con senos profundos y redondeados (*Moreno 5344*, *Stevens 4775*), correspondiente a la var. *palmatilobus* de Clausen. "Jícama".

Pachyrhizus ferrugineous (Piper) M. Sørensen, Nordic J. Bot. 8: 181. 1988; *Calopogonium ferrugineum* Piper; *P. vernalis* R.T. Clausen var. *vernalis*; *P. vernalis* var. *angustilobatus* R.T. Clausen; *P. vernalis* var. *integrifolius* (Donn. Sm.) R.T. Clausen; *P. vernalis* var. *linearifoliolus* R.T. Clausen.

Folíolos terminales mayormente 3-lobados (en Nicaragua), ovados, ocasionalmente angostos o ampliamente romboidales, raramente linear-oblongos, hasta ca 11 cm de largo y 8 cm de ancho, ápice agudo, margen entero u ocasionalmente apenas dentado. Inflorescencias 26–55 cm de largo, floreciendo en la 1/2–2/3 de la longitud o más, nudos mayormente alargados, con 8–21 flores, flores ca 1 cm de largo, violetas o morado-azules; cáliz 7–8 mm de largo. Legumbres 10–13 cm de largo y ca 2 cm de ancho, estrigosas; semillas ca 5, 8–12 mm de largo y 7–12.6 mm de ancho, mayormente cafés.

Ocasional, matorrales muy húmedos, bosques de pinos y pluvioselvas, zona atlántica; 10–500 m; fl y fr ene–abr; *Ortiz 1348*, *1599*; México y Centroamérica. Sørensen menciona tallos leñosos hacia la base, hojas subcoriáceas, flores (9–) 11–20 (–23) mm de largo con las alas y las quillas cilioladas. Con excepción de la longitud de la flor, éstos caracteres son difíciles de determinar en el material nicaragüense. Sørensen no reconoce las 4 variedades de *P. vernalis* que Clausen aceptó con base sólo en la morfología de los folíolos. El folíolo terminal es generalmente 3-lobado, correspondiendo a *P. vernalis* var. *vernalis* de Clausen. Pocas otras colecciones no lobadas corresponden a *P. vernalis* var. *integrifolius*.

PHASEOLUS L.; *Minkelersia* M. Martens & Galeotti; *Alepidocalyx* Piper

Por Alfonso Delgado-Salinas

Hierbas trepadoras, postradas o algunas veces erectas, anuales, plurianuales o perennes, con tricomas rectos, glandulares y uncinados, raíz primaria a veces tuberosa, frecuentemente lignificada, raramente fibrosa. Folíolos 3, agudos a acuminados y mucronados en el ápice, redondeados a truncados en la base, enteros o lobados, el terminal ligeramente más largo que los laterales, membranosos a subcoriáceos, estipelas generalmente lineares a ovado-lanceoladas, las superiores ascendentes, las inferiores extendidas, algunas veces nectaríferas; peciolos generalmente más largos que el raquis, ambos canaliculados, estípulas triangulares a lanceoladas, raramente orbiculares, algunas veces nectaríferas, sin apéndices en el punto de inserción, generalmente retrorsas. Inflorescencias pseudoracimos axilares, ocasionalmente con ejes secundarios, paucifloras a multifloras, fascículos florales en nudos no hinchados, pedicelos generalmente más largos que el cáliz, arqueados en fruto, a veces reflexos, brácteas primarias ovadas a lanceoladas, raramente orbiculares, generalmente persistentes, brácteas secundarias generalmente más pequeñas que las primarias y caducas, bractéolas adnadas al cáliz, pequeñas, iguales o más grandes que el cáliz, generalmente persistentes (a veces ausentes), flores papilionáceas, generalmente rosadas, rojas, lilas, purpúreas o blancas; cáliz campanulado, raramente tubular, verde, con 5 dientes, los 2 superiores generalmente connados, emarginados, los laterales e inferiores triangulares a lanceolados, ocasionalmente largos y foliáceos; estandarte oblongo a orbicular, generalmente reflexo (90°) en la antesis, simétrico, emarginado en el ápice, plegado y generalmente engrosado en el punto de doblez, sin mácula, con 2 apéndices semejando una solapa en la base, ocasionalmente con un conjunto extra de apéndices, alas obovadas, generalmente más largas que los otros pétalos, redondeadas, auriculadas basalmente, frecuentemente engrosadas y plegadas, quilla curvada, generalmente con 1.5–3 espiras apicales; estambres diadelfos, el vexilar con una giba o un apéndice en la base, tubo estaminal generalmente con 4 anteras dorsifijas y 5 basifijas, anteras dehiscentes por 2 aberturas; ovario con un anillo nectarífero en la base, 1–20-ovulado, estilo distalmente engrosado y enrollado, con una brocha polínica, estigma generalmente subterminal, introrso, lateral o extrorso. Legumbres linear-oblongas, falcadas o rómbicas, péndulas o raramente erectas, generalmente comprimidas, sin septos, frecuentemente con rostro, dehiscentes o débilmente dehiscentes,

valvas delgadas a subcoriáceas; semillas variables en cantidad, forma y color, lisas a tuberculadas, hilo ovado y corto, con lens globoso. Germinación hipogea, a veces epigea.

Género con 50 especies de las zonas calientes y templadas del Nuevo Mundo, principalmente en las regiones montañosas de México; 7 especies se conocen en Nicaragua y 2 más se esperan encontrar. Es un género económicamente importante, 5 de sus especies son cultivadas (*P. acutifolius* A. Gray, *P. coccineus*, *P. lunatus*, *P. polyanthus* y *P. vulgaris*), mientras que algunas silvestres son utilizadas localmente. Las descripciones de *P. coccineus*, *P. lunatus* y *P. vulgaris* se hicieron con plantas silvestres y la de *P. polyanthus* con plantas cultivadas (escapadas). En general, los cultivares contrastan con el silvestre por sus estructuras de dimensiones mayores.

1. Pedicelos generalmente más de 1 cm de largo; bractéolas generalmente más de 2 mm de largo
   2. Plantas con tallos rojizo-pubescentes; cáliz con los dientes superiores formando un labio conspicuo; frutos oblongo-falcados, 4–6 cm de largo y 0.85–1.2 cm de ancho, con (3) 4–5 semillas, valvas papiráceas, rojizo-pubescentes, rostro más de 1 cm de largo, estípite 3–6 mm de largo ..... **P. oligospermus**
   2. Plantas no como la especie anterior
      3. Pseudoracimos con menos de 10 nudos florales; flores lilas o blancas, estigma introrso; frutos con 5–7 semillas ..... **P. vulgaris**
      3. Pseudoracimos por lo general con más de 10 nudos florales
         4. Bractéolas ovado-oblongas, no falcadas; flores rojas, estigma apical-extrorso; frutos con 4–8 semillas ..... **P. coccineus**
         4. Bractéolas lanceoladas, falcadas; flores rosadas, lilas o blancas, estigma apical-introrso; frutos con 4–6 semillas ..... **P. polyanthus**
1. Pedicelos generalmente menos de 1 cm de largo; bractéolas pequeñas, hasta 2 mm de largo
   5. Flores más de 1 cm de largo
      6. Cáliz 5–7 mm de largo, dientes superiores connados, emarginados, frecuentemente muy desarrollados y formando un labio conspicuo de 2–4 mm de largo y 2–5 mm de ancho ..... **P. oligospermus**
      6. Cáliz 2.5–4 mm de largo, dientes superiores connados, emarginados, sin formar un labio
         7. Folíolos esparcidamente estrigosos; bractéolas oblongo-ovadas, raramente lanceoladas, 1–2 mm de largo, generalmente con 3 nervios, persistentes; estigma introrso ..... **P. lunatus**
         7. Folíolos sericeos (con visos plateados) en el envés; bractéolas lineares, 0.5–1 mm de largo, 0 ó 1 nervio, caducas; estigma extrorso ..... **P. tuerckheimii**
   5. Flores ca 1 cm de largo
      8. Quilla con ca 2 espiras enrollándose hacia el cuerpo de la quilla; frutos lineares, ligeramente falcados, con 8–10 semillas ..... **P. xanthotrichus**
      8. Quilla con 1–2 espiras enrollándose lateralmente hacia afuera; frutos rómbicos con 1 ó 2 semillas o linear-falcados con 2–6 semillas
         9. Flores ca 1 cm de largo; frutos linear-falcados con 2–6 semillas ..... **P. leptostachyus**
         9. Flores menos de 1 cm de largo; frutos rómbicos con 1 ó 2 semillas ..... **P. microcarpus**

Phaseolus coccineus L., Sp. Pl. 724. 1753; *P. formosus* Kunth; *P. sylvestris* Kunth; *P. superbus* A. DC.; *P. obvallatus* Schltdl.; *P. striatus* Brandegee; *P. griseus* Piper; *P. leiosepalus* Piper; *P. strigillosus* Piper; *P. coccineus* ssp. *formosus* (Kunth) Maréchal et al.; *P. coccineus* ssp. *obvallatus* (Schltdl.) Maréchal et al.

Hierbas trepadoras o postradas, perennes (en cultivo a veces tratadas como anuales), raíz primaria gruesa y lignificada; tallos varios, estriados, pubescentes. Folíolos ovados a ampliamente ovados, 2–12.5 cm de largo y 2–10 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base redondeada a subtruncada, envés ligeramente más pálido, membranosos a firmes, glabros a pubescentes, estipelas subuladas, frecuentemente falcadas; pecíolos del mismo tamaño del folíolo terminal, estípulas triangulares o lanceoladas, 4–5 mm de largo, generalmente reflexas. Inflorescencias 30 cm de largo o más, raquis generalmente con 7–25 nudos bifloros, pedicelos hasta 20 mm de largo, brácteas primarias lanceoladas, 4–7 mm de largo, 3–5-nervia, bractéolas ovado-oblongas, 4–8 mm de largo, 3–7-nervias, flores 1.5–2 cm de largo, rojas, a veces moradas o blancas; cáliz campanulado, 4–6 mm de largo, pubescencia variable, dientes laterales e inferior triangulares, 1–2 mm de largo; estandarte oblongo, 1–1.5 cm de largo, alas obovadas, hasta 20 mm de largo, quilla con 1.5 espiras; estambre vexilar con apéndice basal; ovario pubescente, estigma apical-extrorso. Frutos linear-oblongos, ligeramente falcados, péndulos, 5–7 cm de largo y ca 1 cm de ancho, comprimidos, dehiscentes, valvas delgadas a subcoriáceas, glabras o escasa a densamente adpreso-pubescentes; semillas 4–8, oblongas a reniformes, 5–9 mm de largo y 3.5–7 mm de ancho, comprimidas, cafés, grises o negras,

moteadas (blancas, cremas, moradas y negras en cultivares), germinación hipogea.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 28*) de nebliselvas, Matagalpa; 1200–1500 m; norte de México a Colombia, cultivada en las regiones templadas del mundo.

Phaseolus leptostachyus Benth., Comm. Legum. Gen. 72. 1837; *P. anisotrichos* Schltdl.; *P. brevicalyx* Micheli; *P. fulvus* Brandegee; *P. opacus* Piper; *P. intonsus* Piper.

Hierbas trepadoras, postradas o volubles, perennes, raíz primaria tuberosa; tallos estriados, generalmente pubescentes. Folíolos angosta o ampliamente ovados, 2–9 cm de largo y 1.5–7 cm de ancho, ápice obtuso o agudo a largamente acuminado, base redondeada a subtruncada, membranáceos, raramente coriáceos, esparcidamente estrigosos o hírtulos, estipelas triangulares a lanceoladas; pecíolos 1.2–8 cm de largo, estípulas triangulares a ampliamente ovadas u orbiculares, 4–7 mm de largo, frecuentemente ascendentes o extendidas. Inflorescencias 20–30 cm de largo, raquis generalmente con 7–40 nudos bifloros, pedicelos 2–3 mm de largo, arqueados, brácteas primarias estipuliformes, 4–7 mm de largo, con 3–muchos nervios, bractéolas ovadas a subuladas, 0.5–1 mm de largo, con 1 nervio, flores 0.5–1.4 (1.8) cm de largo, azules o rosadas; cáliz campanulado, 1.5–3.5 (4.5) mm de largo, generalmente hirsuto, dientes laterales e inferior triangulares, 0.5–1.2 mm de largo; estandarte obovado a orbicular, 4–8 mm de largo, alas obovadas, 5–14 (18) mm de largo, quilla con 1.5–2 espiras; estambre vexilar globoso basalmente; ovario cubierto con tricomas uncinados o estrigosos, estigma introrso. Frutos linear-falcados, péndulos, 1.9–3.3 cm de largo y 0.4–0.7 cm de ancho, comprimidos, dehiscentes, valvas delgadas, cubiertas de tricomas largos incumbentes y uncinados; semillas 2–6, oblongas, orbiculares a reniformes, 2–4 mm de largo y 1.9–4.3 mm de ancho, comprimidas, cafés a grises moteadas con negro, germinación hipogea.

Común, en bosques caducifolios, zonas pacífica y norcentral; (120) 1000–1450 m; fl sep–nov, fr oct–dic; *Moreno 22374*, *Stevens 23227*; norte de México a Costa Rica.

Phaseolus lunatus L., Sp. Pl. 724. 1753; *P. inamoenus* L.; *P. puberulus* Kunth; *P. limensis* Macfad.; *P. saccharatus* Macfad.; *P. viridis* Piper; *P. rosei* Piper; *P. lunatus* var. *silvester* Baudet.

Hierbas trepadoras, perennes, raíz primaria no engrosada; tallos estriados, glabros a escasamente pubescentes. Folíolos ovados a rómbicos o deltoide-ovados, 3–13 cm de largo y 1.5–6 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada o ampliamente cuneada, membranosos a subcoriáceos, esparcidamente estrigosos, estipelas lineares, ovadas a lanceoladas; pecíolos 1.8–12 cm de largo, estípulas triangulares a lanceoladas, 1.5–2.5 (3.5) mm de largo, generalmente reflexas. Inflorescencias 8–36 cm de largo, raquis a veces con nudos con más de 2 flores, pedicelos hasta 13 mm de largo, brácteas primarias oblongo-ovadas, 1–2 mm de largo, con 3 nervios, bractéolas oblongo-ovadas, raramente lanceoladas, 1–2 mm de largo, generalmente con 3 nervios, flores 1–1.5 cm de largo, lilas, rosadas a violetas (blancas en las plantas cultivadas); cáliz campanulado, 2.5–3.5 mm de largo, glabro o escasamente hírtulo, dientes laterales e inferior triangulares, ca 1 mm de largo; estandarte oblongo u orbicular, 6.5–7 mm de largo, alas obovadas, 10–15 mm de largo, quilla con 1.5–2 espiras; estambre vexilar con apéndice globoso basal; ovario glabro, estigma introrso. Frutos oblongos, falcados, péndulos, 3.5–6.5 (8.3) cm de largo y 1–1.4 cm de ancho, comprimidos, dehiscentes, valvas delgadas a subcoriáceas, glabras o escasamente pubescentes; semillas 3–6, oblongas, cuadradas, reniformes u orbiculares, 6–10 mm de largo y 5–9 mm de ancho, comprimidas, cafés a negras, moteadas con negro, hilo oblongo-oblanceolado, 1.5–2.5 mm de largo, germinación epigea.

Común, en bosques de galería, bosques secos y bosques perennifolios, en todo el país; 10–1500 m; fl y fr nov–mar; *Moreno 5581*, *Stevens 5380*; ampliamente distribuida en los trópicos de ambos hemisferios, ya sea como planta cultivada o escapada. "Frijol de lima".

Phaseolus microcarpus Mart., Ausw. Merkw. Pfl. 18, t. 12. 1831; *P. monospermus* B.L. Rob. & Greenm.

Hierbas trepadoras, anuales, raíces fibrosas; tallos difusamente ramificados desde la base, glabros a escasamente pubescentes. Folíolos ovados a ampliamente ovados, 1.6–7 cm de largo y 1.3–8 cm de ancho, ápice agudo a atenuado, base truncado-redondeada a frecuentemente subcuneada, delgados a membranosos, glabros o pubescentes, estipelas ovado-lanceoladas; pecíolos 1.2–8.3 cm de largo, estípulas ovado-triangulares a lanceoladas, 2–5 mm de largo, reflexas. Inflorescencias 3–20 cm de largo, raquis con 5–16 nudos bifloros, frecuentemente 3–4 flores por nudo en ejes reducidos, pedicelos 3–7 mm de largo, rectos a ligeramente arqueados, brácteas primarias ovadas a oblongas, 1.5–4 mm de largo, con 3–5 nervios, bractéolas triangular-lanceoladas, 0.5–

1.5 mm de largo, con 1 nervio, flores 0.7 cm de largo, rosadas a lavanda o blancas; cáliz campanulado, 1.5–4 mm de largo, pubescente, dientes laterales e inferior triangulares, ca 1 mm de largo; estandarte suborbicular, 4 mm de largo, alas obovadas, 5–7 mm de largo, quilla con 1.3 espiras; estambre vexilar con apéndice globoso basal; ovario hírtulo, estigma introrso. Frutos rómbicos, ocasionalmente orbiculares, péndulos, 0.8–1.5 cm de largo y 0.5–1 cm de ancho, comprimidos, dehiscentes, valvas delgadas a papiráceas, unduladas en el margen, escasamente pubescentes; semillas 1 ó 2, rómbicas a truladas, 3–6 mm de largo y 2.5–4 mm de ancho, grisáceas a cafés, punteadas, frecuentemente moteadas con negro, germinación epigea.

Común en bosques secos, a lo largo de corrientes, suelos arenosos, zonas pacífica y norcentral; 140–1100 m; fl y fr oct–dic; *Moreno 25030*, *Stevens 16117*; noroeste de México a Nicaragua.

Phaseolus oligospermus Piper, Contr. U.S. Natl. Herb. 22: 698. 1926.

Hierbas trepadoras, perennes, raíz primaria gruesa; tallos algunas veces leñosos en la base, pubescentes. Folíolos ovados a lanceolados, 2.3–15 cm de largo y 1.6–8 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base truncada a ampliamente cuneada, delgados a membranosos, escasa a densamente pubescentes, estipelas oblongo-lanceoladas; pecíolos 2.5–8 cm de largo, estípulas angostamente triangulares, 3–4 mm de largo, reflexas. Inflorescencias 17–40 cm de largo, con 8–16 nudos bifloros, pedicelos 4–9 mm de largo, brácteas primarias lanceoladas, 3–6 (10) mm de largo, frecuentemente bífidas o trífidas, con 5–9 nervios, bractéolas lanceoladas, 1.5–2 mm de largo, con 1 nervio, flores 1.8 cm de largo, lilas a azules, frecuentemente con tintes blancos a lilas; cáliz campanulado, 5–7 mm de largo, pubescente, dientes superiores connados formando un labio conspicuo de 2–4 mm de largo, dientes laterales triangulares, 1.5–2 mm de largo, diente inferior triangular-lanceolado, 1.5–4.5 mm de largo; estandarte oblongo, ca 10 mm de largo, glabro, alas obovadas, 15 mm de largo, quilla con 2 espiras; estambre vexilar con apéndice basal en forma de capucha; ovario densamente pubescente, estigma introrso. Frutos oblongo-falcados, péndulos, 4–6 cm de largo y 0.8–1.2 cm de ancho, comprimidos, dehiscentes, valvas papiráceas, pubescentes, con rostro de más de 1 cm de largo; semillas (3) 4–5, oblongas a orbiculares, 6–7.3 mm de largo y 5–7 mm de ancho, grisáceas, moteadas con negro, germinación hipogea.

Común, en bosques de pino-encinos y neblisselvas, zona norcentral; 900–1460 (1700) m; fl ago–dic, fr oct–ene; *Moreno 11313*, *Stevens 10723*; sureste de México a Costa Rica.

Phaseolus polyanthus Greenm., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 2: 253. 1907; *P. leucanthus* Piper; *P. flavescens* Piper; *P. harmsianus* Diels; *P. coccineus* ssp. *polyanthus* (Greenm.) Maréchal et al.

Hierbas perennes, trepadoras, raíz primaria larga y no engrosada; tallos estriados, pubescentes. Folíolos ovados, 4–12 cm de largo y 3–10 cm de ancho, ápice acuminado, base subtruncada a redondeada, membranosos, ligeramente pubescentes, estipelas subuladas, frecuentemente falcadas; pecíolos más grandes que el folíolo terminal, estípulas triangulares o lanceoladas, 4–5 mm de largo, generalmente reflexas. Inflorescencias ca 30 cm de largo, multifloras, pedicelos 10–15 mm de largo, más gruesos y curvados cuando en fruto, brácteas lanceoladas, 4–7 mm de largo, con 3–5 nervios, bractéolas lanceoladas, a veces ligeramente falcadas, 6–8 mm de largo, con 3–5 nervios, flores ca 2 cm de largo, rosadas, lilas o blancas; cáliz campanulado, 4–6 mm de largo, pubescente, dientes laterales e inferior triangulares, 1.5–2 mm de largo; estandarte oblongo, ca 15 mm de largo, alas obovadas, ca 20 mm de largo, quilla con 1.5 espiras; estambre vexilar con apéndice basal; ovario pubescente, estigma apical-introrso. Frutos linear-oblongos, ligeramente falcados, péndulos, 7–9.5 cm de largo y 1.8–2.5 cm de ancho, comprimidos, tardíamente dehiscentes, valvas subcoriáceas, glabras o escasa a densamente pubescentes, con rostro rígido; semillas 4–6, oblongas, subesféricas, 7–10 mm de largo y ca 7 mm de ancho, cremas, rojizas y negras, hilo casi circular con cubierta caduca, germinación epigea.

Plantas cultivadas o escapadas de cultivo, zona norcentral; 1200–1500 m; fl y fr nov–feb; *Moreno 18940*, *22672*; México a Perú. Plantas silvestres de esta especie han sido colectadas en Guatemala.

Phaseolus tuerckheimii Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 56: 54. 1913; *P. chiriquinus* Standl.

Hierbas trepadoras, perennes; tallos leñosos en la base, pubescentes. Folíolos ovados a ampliamente ovados, 4.8–9 cm de largo y 3–8 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa, cartáceos, escasa a densamente pubescentes en el haz y seríceo argénteos en el envés, estipelas deltoides; pecíolos 3.5–7 cm de largo, estípulas triangular-lanceoladas, 3.5–6.5 mm de largo, reflexas. Inflorescencias 8–40 cm de largo, con 8–60 nudos con 3–5 flores, pedicelos 5–8 mm de largo, brácteas primarias lanceoladas, 4–6 mm de

largo, estrigulosas, bractéolas lineares, 0.5–1 mm de largo, 0 ó 1 nervio, caducas, flores 1.5–1.7 cm de largo, azules, violetas, o púrpuras; cáliz campanulado, 3–4 mm de largo, pubescente, dientes superiores connados, emarginados, ca 1 mm de largo, dientes laterales e inferior triangulares, ca 1.5 mm de largo; estandarte obovado, 13–15 mm de largo, alas obovadas, 15–17 mm de largo, quilla con 2.5 espiras; estambre vexilar con apéndice basal globoso; ovario densamente pubescente, estigma extrorso. Frutos oblongo-falcados, péndulos, 3.7–4.2 cm de largo y 0.7–1.2 cm de ancho, comprimidos, dehiscentes, valvas cartáceas, amarillo-pubescentes, rostro ca 6 mm de largo; semillas 2–4, oblongas, 5.5–6 mm de largo y 4–4.5 mm de ancho, cafés, moteadas con negro, germinación no conocida.

Aún no se ha colectado en Nicaragua, pero se espera encontrar en bosques de pino-encinos y nebliselvas, a altitudes por encima de los 1600 m; México (Chiapas) a Panamá.

Phaseolus vulgaris L., Sp. Pl. 723. 1753; *P. aborigineus* Burkart.

Hierbas trepadoras, anuales o raramente plurianuales, raíces fibrosas; tallos estriados, densa a escasamente pubescentes. Folíolos ovados a subrómbico-lanceolados, 3.2–11 cm de largo y 3–8 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada a truncada, membranosos, escasa a densamente pubescentes, estipelas linear-lanceoladas; pecíolos 3–6 (12) cm de largo, estípulas triangulares a lanceoladas, 2.5–5 mm de largo, extendidas o reflexas. Inflorescencias 1.5–7 (14) cm de largo, pubescentes, con 2–6 nudos bifloros, pedicelos 5–10 mm de largo, arqueados cuando en fruto, brácteas primarias ovado-lanceoladas, 2.5–4 mm de largo, con 3–7 nervios, bractéolas ovado-lanceoladas, raramente orbiculares, 3.5–6 mm de largo, con 5–10 nervios, flores 1.5 cm de largo, lilas o blancas; cáliz campanulado, 3.5–4 (5.5) mm de largo, pubescente, dientes laterales e inferior triangulares, 1–2 mm de largo; estandarte oblongo, ca 10 mm de largo, alas obovadas, 15 mm de largo, quilla con ca 2 espiras; estambre vexilar con apéndice basal; ovario hírtulo, estigma introrso. Frutos rectolineares, ligeramente falcados, péndulos, 6–8.3 cm de largo y 0.5–1 cm de ancho, subteretes, dehiscentes, valvas delgadas, papiráceas, frecuentemente pigmentadas de rojo, rostro 3–5 mm de largo; semillas 5–7, oblongas, reniformes, 3.5–11 mm de largo y 2.5–5.5 mm de ancho, grises, cafés o negras, generalmente manchadas con negro, germinación epigea.

Poco común, en bosques de pino-encinos, zonas pacífica y atlántica; (300) 1000–1300 m; fl y fr jun–dic; *Stevens 10125, 17679*; las poblaciones silvestres se distribuyen desde el noroeste de México hasta el norte de Argentina. "Frijol".

Phaseolus xanthotrichus Piper, Contr. U.S. Natl. Herb. 22: 698. 1926.

Hierbas trepadoras, perennes, raíz primaria pequeña y engrosada; tallos delgados, estriados y pubescentes. Folíolos ovados, 3–6.5 cm de largo y 1.8–4 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada a trulada, membranosos, esparcidamente pubescentes, estipelas linear-ovadas; pecíolos 1.5–5 cm de largo, estípulas ovado-triangulares, 3–4 mm de largo, extendidas. Inflorescencias 1.8–12 cm de largo, con 2–7 nudos bifloros, pedicelos 4–6 mm de largo, arqueados, brácteas ovadas, 2–3.5 mm de largo, con 1–3 nervios, bractéolas ovadas, ca 1 mm de largo, con 1 nervio, flores ca 1.5 cm de largo, blancas volviéndose amarillas; cáliz campanulado-oblicuo, 3–4 mm de largo, piloso, dientes laterales e inferior triangulares, 1.5 mm de largo; estandarte orbicular, ca 10 mm de largo, alas obovadas, ca 15 mm de largo, quilla con ca 2.5 espiras, enrollándose inversamente hacia la quilla; estambre vexilar con apéndice globoso basal; ovario pubescente, estigma introrso. Frutos lineares, ligeramente falcados, péndulos, 4–4.5 cm de largo y 0.8–1 cm de ancho, comprimidos, dehiscentes, valvas delgadas, casi glabras, rostro pequeño; semillas 8–10, oblongas a reniformes, ca 3 mm de largo y ca 2 mm de ancho, comprimidas, café-grisáceas, hilo ovado con cubierta caduca, germinación hipogea.

Esta especie aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en bosques de encinos; sur de México a Costa Rica.

PISCIDIA L.

Por Velva E. Rudd

Arboles o arbustos, inermes. Hojas imparipinnadas; folíolos 5–27, opuestos, estipelas ausentes; estípulas oblicuamente ovadas, semiorbiculares o reniformes, tempranamente caducas. Inflorescencias generalmente racemosas, a veces espigadas, axilares o laterales, brácteas en la base de los pedicelos, diminutas, ovadas, elípticas o lanceoladas, tempranamente caducas, bractéolas apareadas en la base del cáliz, ovadas, oblongas a lineares, caducas; cáliz campanulado con 5 lobos subiguales pequeños, el par vexilar a menudo connado; pétalos blancos con marcas rosadas a purpúreas, el estandarte pubescente o glabro por fuera; estambres 10,

monadelfos pero con el filamento vexilar libre en la base o diadelfos con el filamento vexilar completamente libre. Frutos comprimidos, con 4 alas longitudinales, indehiscentes; semillas 1–10, reniformes, cafés a rojizas.

Género con 7 especies del sur de Estados Unidos (Florida) al norte de Sudamérica y en las Antillas; 2 especies se conocen en Nicaragua y 1 más se espera encontrar. La corteza y las raíces de *P. piscipula* en especial, han sido utilizadas como veneno para peces y también en la medicina. La madera es usada localmente para combustible o construcción.

V.E. Rudd. A synopsis of the genus *Piscidia* (Leguminosae). Phytologia 18: 473–499. 1969.

1. Estandarte glabro por fuera; frutos y envés de los folíolos tomentosos o velutinos; alas del fruto 0.5–1.5 cm de ancho ..... **P. grandifolia**
1. Estandarte seríceo por fuera; frutos y envés de los folíolos pubescentes cuando jóvenes pero no tomentosos o velutinos; alas del fruto 1–2 cm de ancho
   2. Flores 13–18 mm de largo, generalmente más de 15 mm de largo; frutos con estípite 6–20 mm de largo; folíolos glabros o subglabros en la haz ..... **P. carthagenensis**
   2. Flores 12–15 mm de largo, generalmente menos de 15 mm de largo; frutos con estípite 1–4 (–5) mm de largo; folíolos pubescentes, glabrescentes en la haz ..... **P. piscipula**

Piscidia carthagenensis Jacq., Enum. Syst. Pl. 27. 1760; *P. americana* Sessé & Moç.

Arboles o arbustos, hasta 15 m de alto; tallos jóvenes puberulentos, glabrescentes. Folíolos 5–9 (–15), ovados a obovados o elípticos, 4–20 cm de largo y 2–10.5 cm de ancho, ápice obtuso a breviacuminado, base redondeada a subaguda, haz glabra o subglabra, envés escasa a densamente pubescente; estípulas ovadas a subreniformes, 3–5 mm de largo y 3–6 mm de ancho. Racimos axilares, flores 13–18 mm de largo, generalmente más de 15 mm de largo; cáliz 5–8 mm de largo, seríceo, lobos subagudos a acuminados, a veces imbricados; pétalos blancos a rosados, generalmente con manchas purpúreas débiles, estandarte seríceo por fuera. Frutos 3–11 cm de largo (incluyendo el estípite de 6–20 mm de largo) y 3–4.5 cm de ancho (incluyendo las alas de 1–2 cm de ancho y el cuerpo seminífero de 4–7 mm de ancho), seríceos cuando inmaduros, luego finamente adpreso-pubescentes, glabrescentes; semillas 1–8, 5–8 mm de largo y 3–4 mm de ancho, café-rojizas.

Localmente común, bosques secos, zona pacífica; 0–750 m; fl dic, fr abr; *M. Castro 108*, *Stevens 5721*; oeste de México a Venezuela y Perú y en las Antillas Menores. Esta especie no fue mencionada en la *Flora of Panama* ni en la *Flora of Guatemala*, pero su circunscripción parece haber sido incluida en *P. piscipula*.

Piscidia grandifolia (Donn. Sm.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 70: 71. 1924; *Derris grandifolia* Donn. Sm.; *Ichthyomethia grandifolia* (Donn. Sm.) S.F. Blake.

Arboles, hasta 20 m de alto; tallos jóvenes tomentulosos, glabrescentes. Folíolos 9–13, elípticos a obovados, 4–20 cm de largo y 2–13 cm de ancho, ápice obtuso a subagudo, a veces mucronado, base redondeada a aguda, haz glabrescente, envés tomentoso; estípulas ovadas, 7–8 mm de largo y 4–8 mm de ancho. Espigas axilares, flores 15–18 mm de largo; cáliz 7–8 mm de largo, tomentuloso, lobos agudos; pétalos blancos a rosados, estandarte glabro por fuera. Frutos 4–15 cm de largo (incluyendo el estípite 5–15 mm de largo) y 1.5–4 cm de ancho (incluyendo las alas de 5–15 mm de ancho y el cuerpo seminífero de 6–10 mm de ancho), tomentosos o velutinos; semillas (1–) 2–7 (–8), 12–13 mm de largo y 5 mm de ancho, café-rojizas.

Común, bosques húmedos, semideciduos o de pino-encinos, Estelí; 1000–1500 m; fl may–ago, fr sep–nov; *Moreno 22329*, *24143*; Guatemala a Nicaragua. Sólo la variedad típica se conoce de Nicaragua. Las 2 variedades adicionales son de México.

Piscidia piscipula (L.) Sarg., Gard. & Forest 4: 436. 1891; *Erythrina piscipula* L.

Arboles o arbustos, hasta 20 m de alto; tallos jóvenes seríceos, glabrescentes. Folíolos 7–11, ovados a elípticos, 4–17 cm de largo y 2–11 cm de ancho, ápice obtuso a agudo o acuminado, base redondeada a cuneada, haz serícea o menudamente pilosa, glabrescente, envés microalveolado, seríceo o ligeramente crespo-pubescente, a veces glabrescente; estípulas reniformes, 3–5 mm de largo y 3–6 mm de ancho. Racimos axilares, flores 12–15 mm de largo; cáliz 4–6 mm de largo, seríceo, lobos obtusos a subagudos; pétalos blancos con marcas rosadas o rojizas, estandarte seríceo o subseríceo por fuera. Frutos 4–10 cm de largo (incluyendo el estípite 1–4 (–5) mm de largo) y 3–4.5 cm de ancho (incluyendo las alas de 1–2 cm de ancho y el cuerpo seminífero de 3–4 mm de ancho), pilosos cuando inmaduros, glabrescentes;

semillas 3–8, 4.5–6 mm de largo y 2.5–3.5 mm de ancho, café-rojizas a café obscuras.

Esperada en el noreste de Nicaragua en suelos calizos; Estados Unidos (Florida) al norte de Honduras, Cuba, Haití y Jamaica, introducida en Hawai y otros sitios.

PISUM L.

Por Amy Pool

Pisum sativum L., Sp. Pl. 727. 1753.

Herbáceas anuales, trepadoras, muy variables en forma y hábito, glabras. Hojas imparipinnadas; los 3–5 (7) folíolos distales generalmente reducidos a zarcillos trepadores, folíolos normales 2–6, opuestos, ovados, elípticos u obovados, generalmente 1.5–5.5 cm de largo y 1–2 cm de ancho, estipelas ausentes; estípulas foliáceas, ovadas, generalmente más largas que los folíolos, basalmente semicordadas, amplexicaules y dentadas. Inflorescencia flores solitarias o racimos con 2 ó 3 flores en el ápice del pedúnculo; cáliz campanulado, 5-lobado, los 2 lobos superiores más anchos; corola 1.5–2 cm de largo, blanca o rosada, estandarte obovado o suborbicular, las alas falcado-oblongas, la quilla encorvada, apicalmente obtusa; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre; estilo barbado en la superficie interna. Legumbres oblongas o cilíndricas, más o menos comprimidas o teretes, 2.5–12.5 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, rectas o curvadas, carnosas y ceráceas al madurar, dehiscentes; semillas 3–12, forma y tamaño variable.

Cultivada; 100 m; fl y fr ago; *Stevens 22989*; probablemente nativa del suroeste de Asia, ampliamente cultivada en todo el mundo, particularmente en áreas templadas, principalmente por sus semillas comestibles. Género con 5 especies nativas de la región del Mediterráneo y oeste de Asia. "Petit pois".

D.E. Kay. Pea. *In*: Food Legumes. 293–321. 1979; R. Kh. Makasheva. The Pea. 1984.

PLATYMISCIUM Vogel

Por Bente B. Klitgaard

Arboles grandes, erectos o ramificados, patrón de ramificación opuesto o 3-verticilado, la corteza leve a profundamente fisurada con la edad, fisuras a menudo exudando látex, madera dura con el corazón café-rojizo a completamente clara; ramificaciones jóvenes con entrenudos huecos o sólidos, si huecos entonces a menudo habitados por hormigas. Hojas opuestas o 3-verticiladas, imparipinnadas o 1–3-folioladas; folíolos 1–11 por hoja (sólo las plántulas pueden ser 1-folioladas), opuestos, estipelas algunas veces presentes, similares a estípulas diminutas o mechones de tricomas en la base de los pecíolos; estípulas siempre interpeciolares, a menudo conspicuas, en general tempranamente caducas. Inflorescencias racimos simples o con ramificación secundaria ocasional, axilares, péndulos o erectos, algunas veces de apariencia terminal, 1–varias inflorescencias por axila foliar, racimos con 20–130 flores dispuestas en espiral, en agregados irregulares o raramente en verticilos, ejes de las inflorescencias gruesos y canaliculados o delgados y lisos, brácteas y bractéolas diminutas a grandes, tempranamente caducas a tardíamente persistentes, flores papilionoides de maduración acrópeta, con hipanto corto, pediceladas a subsésiles, generalmente aromáticas, probablemente polinizadas por abejas; cáliz robusto o delicado, 5-dentado, los 2 dientes superiores generalmente fusionados hasta más arriba que los 3 dientes inferiores; corola amarilla o anaranjada, estandarte a menudo con una mancha basal que sirve de guía nectarífera, alas generalmente con escultura de pétalo claramente definida; estambres 10, monadelfos (en Nicaragua) o pseudomonadelfos, algunas veces los 2 tipos en la misma planta, anteras monomorfas o dimorfas (en Nicaragua). Frutos sámaras, exocarpo papiráceo y opaco o duro y brillante; semilla 1, generalmente reniforme, testa cartácea.

Género con 18 especies de Centro y Sudamérica; 2 especies se encuentran en Nicaragua. Son usadas como plantas ornamentales y la madera es empleada en la construcción de casas, muebles e instrumentos musicales.

N.X. de Enrech y G. Agostini. Revisión taxonómica del género *Platymiscium* Vog. (Leguminosae: Faboideae, Dalbergieae) en Venezuela. Acta Bot. Venez. 15(2): 99–131. 1987.

1. Entrenudos jóvenes huecos; folíolos 5 (–7); estípulas tardíamente persistentes; racimos péndulos, ejes glabros; brácteas angostamente oblongas, 2–4 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho ..... **P. dimorphandrum**
1. Entrenudos jóvenes sólidos; folíolos 3 (–5); estípulas tempranamente caducas; racimos erectos, ejes tomentosos; brácteas ampliamente obovadas, 1.5 mm de largo y 1 mm de ancho ..... **P. parviflorum**

Platymiscium dimorphandrum Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 38: 208. 1904.

Arboles hasta 30 m de alto y 75–120 cm de diámetro, corona patente a redondeada; corteza lisa y gris-verdosa, levemente fisurada cuando joven, más profundamente así con la edad, látex verdoso; ramificaciones con entrenudos huecos. Hojas opuestas, raramente 3-verticiladas; folíolos 5 (–7), elípticos, 2–6 (–8) cm de largo y 1–4.5 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada, yema escamosa en los peciólulos juveniles con cuerpos alimenticios basales; eje 7–10 cm de largo (incluyendo un pecíolo de 4–5.5 cm de largo), estípulas triangulares a ampliamente triangulares, 5–8 (–14) mm de largo, tardíamente persistentes. Inflorescencias 4–10 en cada axila foliar, largas y péndulas, eje grueso y liso, 7–16 cm de largo incluyendo un pedúnculo de 1–3 cm de largo, glabro, racimos con 20–50 flores 9–12 mm de largo, pedicelos 2–4 mm de largo, glabros, articulados al cáliz al caer la flor, con cuerpos alimenticios dispersos basalmente, brácteas angostamente oblongas, 2–4 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, glabras, caducas antes de la antesis; cáliz campanulado, 3–5 mm de largo, glabro, los 2 dientes superiores connados la 1/2 de su longitud, los 3 inferiores triangulares con ápices agudos; corola amarilla, estandarte orbicular, 7–8 mm de largo y 5–7 mm de ancho, unguiculado, con el margen amarillo y el centro purpúreo, alas 7–9 mm de largo y 3–6 mm de ancho, pétalos de la quilla 6–8 mm de largo y 3–4 mm de ancho, adnados a lo largo de los márgenes inferiores; 9 estambres fusionados progresivamente en forma más alta abaxialmente 1/3–1/2 de su longitud, el vexilar sólo fusionado en la base; ovario largamente estipitado, glabro. Frutos amplia a angostamente elípticos, 7–7.5 cm de largo y 3–3.5 cm de ancho; semilla 20–30 mm de largo y 15 mm de ancho.

Frecuente, bosques deciduos húmedos, en todo el país; 0–1100 m; fl feb–mar, fr abr–may; *Araquistain 1657*, *Moreno 23953*; México a Costa Rica.

Platymiscium parviflorum Benth., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4(Suppl.): 81. 1860; *P. pleiostachyum* Donn. Sm.

Arboles hasta 15 (–25) m de alto y 25–100 cm de diámetro, corona patente; corteza lisa y blanquecina cuando joven, fisurada y gris obscura con la edad; látex transparente; ramificaciones con entrenudos generalmente sólidos. Hojas opuestas o 3-verticiladas; folíolos 3 (–5), ovados a elípticos hasta ampliamente elípticos, 4–10 (–15) cm de largo y (2.5–) 3–4 (–7.5) cm de ancho, ápice agudo, base redondeada, peciólulos juveniles con cuerpos alimenticios basales; eje 5–12 cm de largo, pecíolos tan largos como el raquis, estípulas triangulares, 8–12 mm de largo, tempranamente caducas. Inflorescencias hasta 2 en cada axila foliar, cortas y erectas, eje grueso y canaliculado, 3–10 cm de largo (incluyendo un pedúnculo de 1.5–2 cm de largo), pubescente, racimos con 20–50 flores, flores 7–10 mm de largo, pedicelos hasta 2 mm de largo, pubescentes, persistentes después de la caída de las flores, inicialmente con 2 cuerpos alimenticios basales, brácteas ampliamente obovadas, 1.5 mm de largo y 1 mm de ancho, margen pubescente, caducas antes de la antesis; cáliz cupuliforme, hasta 4 mm de largo, glabro, margen pubescente, los 2 dientes superiores connados hasta ca 2/3 de su longitud, los 3 inferiores triangulares con ápices agudos; corola amarilla o anaranjada, estandarte orbicular, 8 mm de largo y 7 mm de ancho, unguiculado, generalmente con el margen anaranjado y el centro café, alas 7 mm de largo y 3–4 mm de ancho, cortamente unguiculadas, pétalos de la quilla 6–7 mm de largo y 2–4 mm de ancho, cortamente unguiculados, adnados parte de los márgenes inferiores, la parte libre ciliada; 9 estambres fusionados la 1/2 de su longitud, el vexilar sólo fusionado en la base; ovario largamente estipitado, glabro. Frutos elípticos a angostamente elípticos, 6.5–9 cm de largo y 2.5–4 cm de ancho; semilla 12–30 mm de largo y 8–12 mm de ancho.

Poco frecuente, bosques deciduos secos, zonas pacífica y norcentral; 0–1500 m; fl dic–mar, fr ene–abr; *Laguna 343*, *Moreno 8320*; Guatemala a Costa Rica. "Coyote".

POIRETIA Vent.

Por Velva E. Rudd

Poiretia punctata (Willd.) Desv., J. Bot. Agric. 1: 122. 1813; *Glycine punctata* Willd.; *P. scandens* Vent.

Trepadoras herbáceas, punteado-glandulares. Hojas paripinnadas; folíolos 4, opuestos, obovados, 5–50 mm de largo y de ancho, ápice obtuso, a veces emarginado, base cuneada, membranáceos, glabros, estipelas presentes en la base del par inferior de folíolos, lineares, 1–3.5 mm de largo, caducas; estípulas lineares a deltoides, 1–3.5 mm de largo y ca 1 mm de ancho, atenuadas, caducas. Inflorescencias racemosas, axilares, pedicelos 3–5 mm de largo, brácteas estipuliformes pero más pequeñas, bractéolas ausentes, flores 4–5 mm de largo; cáliz campanulado con 5 lobos subiguales de 2–2.5 mm de largo, glabro; pétalos glabros, amarillos; estambres 10,

monadelfos, anteras dimorfas, alternadamente oblongas y basifijas o elipsoides a subreniformes y dorsifijas; ovario sésil, 5–8-ovulado. Lomentos oblongos, 2–3 cm de largo y 3 mm de ancho, lateralmente comprimidos, glabros, sésiles, con 1–8 artículos de 3–5 mm de largo; semillas reniformes, 2.5–3 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, comprimidas, cafés, hilo elíptico, lateral.

Se espera encontrar en Nicaragua; México a Sudamérica, este de Cuba y en La Española. Un género con 6 especies de América tropical.

V.E. Rudd. A new variety of *Poiretia latifolia* and a brief resume of the genus *Poiretia* Vent. (Leguminosae). Phytologia 23: 141–148. 1972.

PONGAMIA Vent.

Por Mario Sousa S.

Pongamia pinnata (L.) Pierre, Fl. Forest. Cochinch. 385. 1899; *Cytisus pinnatus* L.; *Derris indica* (Lam.) Bennet; *Galedupa indica* Lam.

Arboles, en ocasiones bejucos. Hojas imparipinnadas; folíolos 5–9, opuestos, ovados a elíptico-ovados, 3–10 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, ápice acuminado a cuspidado, glabros o casi así, estipelas ausentes. Inflorescencias racemosas, axilares, con pulvínulos basales, flores solitarias en el extremo superior del eje o en grupos pequeños sobre braquiblastos nudosos en los 2/3 basales del eje, pediceladas, brácteas y bractéolas presentes, flores 12–15 mm de largo; cáliz brevidentado a casi truncado; corola blanco-violeta; estambres monadelfos, el vexilar libre en la base, anteras uniformes. Legumbres oblongas a elípticas, algo comprimidas, con rostro recurvado, coriáceas a leñosas, indehiscentes, glabras; semillas 2 cm de largo, hilo lateral.

Cultivada; 200–220 m; fl y fr jun; *Sandino 4373*; nativa del sur de Asia y norte de Australia. Género monotípico.

PTEROCARPUS Jacq.

Por Cheryl Crowder

Arboles inermes, corteza internamente produciendo una savia roja. Hojas imparipinnadas; folíolos mayormente alternos, estipelas ausentes; estípulas diminutas, comúnmente caducas. Inflorescencias racemosas o paniculadas, axilares o terminales, brácteas y bractéolas pequeñas, lineares a angostamente triangulares, frecuentemente caducas en la antesis; cáliz 5-lobado, turbinado a campanulado, los dientes superiores comúnmente más grandes; pétalos unguiculados, amarillos a anaranjado brillantes, el estandarte a veces con una mancha violeta o rosada en el medio; estambres 10, monadelfos o diadelfos con el vexilar libre; ovario sésil o estipitado, piloso o glabro, 2–8-ovulado, estigma diminuto, terminal. Frutos orbiculares u ovalado-oblongos, comprimidos, indehiscentes, la porción seminífera aplanada o variadamente engrosada, el ala membranácea a coriácea; semillas 1–3 (–4), reniformes a oblongas, aplanadas a algo gruesas, cafés a negruzcas, hilo y arilo marginal diminuto.

Género con al menos 20 especies de Centro, Sudamérica y Africa tropical; 2 especies se conocen en Nicaragua. "Sangredrago".

P.C. Standley. The Mexican and Central American species of *Pterocarpus*. Trop. Woods 28: 10–14. 1946; J.P. Rojo. *Pterocarpus* (Leguminosae–Papilionaceae) revised for the world. Phanerog. Monogr. 5: 1–119. 1972.

1. Inflorescencias paniculadas; cáliz glabro, negro al secarse; ovario glabro; frutos subredondeados, oblongos u ovados, pero inequiláteros y muy oblicuos en la base, estipite hasta 3 mm de largo, café obscuros al secarse ..... **P. officinalis** ssp. **officinalis**
1. Inflorescencias racemosas; cáliz dorado-tomentuloso, café dorado al secarse; ovario densamente piloso; frutos ovalados, apenas estipitados, café dorados al secarse ..... **P. rohrii**

Pterocarpus officinalis Jacq. ssp. **officinalis**, Select. Stirp. Amer. Hist. 283, t. 183, f. 92. 1763; *Moutouchi suberosa* Aubl.; *P. suberosus* (Aubl.) Pers.

Plantas 4–15 (–30) m de alto. Folíolos (5–) 6–9 (–12), ovado-oblongos a oblongos, 7.5–15 cm de largo y 3.5–7 cm de ancho, ápice acuminado o el acumen falcado hasta 2 cm de largo, base redondeada o raramente obtusa, glabros o casi glabros, peciólulos (3–) 4–6 (–7) mm de largo; pecíolos 2–9 cm de largo,

abultados basalmente. Inflorescencias panículas axilares y terminales, raquis (8–) 10–19 (–30) cm de largo, pedicelos delgados, ca 3 mm de largo, brácteas tempranamente caducas en la antesis, bractéolas temprana o tardíamente caducas; cáliz turbinado, 6.5–8 mm de largo, externamente glabro, interior pubescente, verde con 5 lobos café-morados, negruzcos al secarse; estandarte reflexo, ca 8 mm de largo con la uña cuneada de hasta 5 mm de largo, glabro, alas hasta 11.5 mm de largo con la uña de 4 mm de largo, quilla hasta 11.5 mm de largo con la uña de 4.5 mm de largo; ovario ca 3 mm de largo, comúnmente glabro, estípite 3–4 mm de largo. Frutos asimétricos o suborbiculares, 2–5 cm de largo y 3–3.5 cm de ancho, glabros, estilo subterminal, obtusos a acuminados en el ápice, muy oblicuos en la base, café obscuros al secarse, estípite ca 3 mm de largo.

Poco común, costera, zona atlántica; 0–70 m; fl ene–sep, fr ene–nov; *Moreno 26299*, *Stevens 21707*; Belice hasta Venezuela y Brasil, las Antillas y a lo largo del Pacífico hasta Ecuador. *P. officinalis* ssp. *gilletii* (De Wild.) Rojo se encuentra en Africa. Los frutos de esta especie están bien adaptados a la dispersión por agua salada, son bastante gruesos y suberosos sin el ala bien desarrollada. *P. belizensis* Standl. (considerada por Rojo como un sinónimo de *P. officinalis* ssp. *officinalis*) de Belice y Panamá se distingue por el hipanto de 5 mm de largo, el estandarte cortamente unguiculados y el ovario basalmente redondeado.

Pterocarpus rohrii Vahl, Symb. Bot. 2: 79. 1791; *P. hayesii* Hemsl.

Plantas hasta 30 m de alto. Folíolos 5–9 (–12), ovados u oblongos, 5–16 cm de largo y 2.5–6 cm de ancho, ápice con acumen hasta 1.5 cm de largo, base en los folíolos inferiores redondeada o truncada, en los folíolos superiores obtusa a aguda, glabros o pubescentes, peciólulos 3–6 (–9) mm de largo; pecíolos 3–9 cm de largo. Inflorescencias racemosas, comúnmente más largas que las hojas más altas, raquis 3–15 cm de largo, pedicelos delgados, 5–10 mm de largo, brácteas y bractéolas tempranamente caducas; cáliz oblicuamente urceolado o turbinado, 5–11 mm de largo, dorado-tomentuloso, verde-café, al secarse café-dorado claro, los 5 dientes subiguales, 1–2 mm de largo, el superior frecuentemente truncado, el inferior deltoide; estandarte oblongo-redondeado, 13–16 mm de largo, unguiculado, a veces con una mancha violeta en el centro, glabro, alas hasta 14 mm de largo, quilla 9–16 mm de largo; ovario 3–5 mm de largo, densamente piloso, estípite hasta 0.5 mm de largo. Frutos ovalados, hasta 9.5 cm de diámetro, glabros a escasamente pilosos, comúnmente café dorados al secarse, estilo comúnmente lateral, a veces subterminal, sésiles o raramente sobre un estípite hasta 2 mm de largo.

Común, bosques secos y bosques de galería, en todo el país; 40–1400 m; fl ene–mar, fr feb–sep; *Grijalva 3552*, *Stevens 19132*; México a Brasil. La variación morfológica de esta especie ha llevado a la descripción de numerosas especies localizadas. Estos nombres fueron consolidados por Rojo con el nombre *P. rohrii*.

Nota editorial: *Pterocarpus michelianus* N. Zamora, Novon 10: 177. 2000, fue publicada al cierre de la edición de este manuscrito. Zamora distingue a esta especie nueva de *P. rohrii* por sus frutos más pequeños (4.5–6.1 cm de largo) y flores anaranjado más obscuras o doradas.

PUERARIA DC.

Por Amy Pool

Pueraria phaseoloides (Roxb.) Benth., J. Linn. Soc., Bot. 9: 125. 1867; *Dolichos phaseoloides* Roxb.

Hierbas perennes, trepadoras o rastreras. Hojas pinnadamente 3-folioladas; folíolos obovoides a rómbicos, los folíolos laterales oblicuamente así, 3.5–17.5 cm de largo y 2.5–16 cm de ancho, ápice agudo (obtuso), mucronulado, entero o más o menos lobado, densamente seríceos abaxialmente, estipelas lanceoladas a setáceas; estípulas triangulares a ovadas. Inflorescencia un pseudoracimo alargado, axilar, 15–36 cm de largo, pubescente, los ejes no ramificados, nodulosos, floreciendo arriba de la mitad, brácteas caducas, bractéolas 2 por flor; tubo del cáliz campanulado, 3–5 mm de largo, 5-dentado, los 2 dientes superiores (1/2–) casi completamente connados, el diente inferior el más largo, 3–6 mm de largo; pétalos mayormente azules, a menudo marcados con otros colores, estandarte obovado, 10–23 mm de largo, con 2 aurículas largas por encima de la base unguiculada, alas libres, basalmente auriculadas y unguiculadas, pétalos de la quilla adnados ventralmente cerca del ápice; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre; estilo glabro. Legumbres alargadas, teretes o algo aplanadas, 5.5–12.5 cm de largo y 3–5 mm de ancho, márgenes continuos, dehiscentes, valvas enrolladas al madurar, con septas papiráceas por dentro; semillas 10–20, cilíndricas o redondeadas, 2.5–4.5 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 23428*) de pluvioselvas, Río San Juan; 50 m; fl feb; nativa de Asia, introducida en Africa y los

neotrópicos. La variedad que se encuentra en Nicaragua es *P. phaseoloides* var. *javanica* (Benth.) Baker. Género asiático con 17 especies, 2 de las cuales fueron introducidas y distribuidas ampliamente en áreas cálidas a tropicales tanto del Nuevo como del Viejo Mundo.

L.J.G. van der Maesen. Revision of the genus *Pueraria* DC. with some notes on *Teyleria* Backer (Leguminosae). Agric. Univ. Wageningen Pap. 85(1): 1–132. 1985.

RAMIREZELLA Rose

Por Helga Ochoterena-Booth

Ramirezella strobilophora (B.L. Rob.) Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 8: 44. 1903; *Vigna strobilophora* B.L. Rob.; *R. buseri* (Micheli) Rose; *Phaseolus buseri* Micheli; *R. ornata* Piper.

Hierbas perennes, trepadoras, leñosas en las partes más viejas. Hojas pinnadamente 3-folioladas; folíolos ovados, el terminal (1.1–) 3.2–14 cm de largo y (0.6–) 2.2–9.3 cm de ancho, ápices agudos a caudados, membranoso-cartáceos, estipelas presentes; estípulas ovadas, 3–4 mm de largo. Pseudoracimos a veces en pseudopanículas, axilares, 5–12 cm de largo, con 2–10 brácteas estériles en la base, 2–4 mm de largo, brácteas del raquis ovadas, 7–17 mm de largo y 3–11 mm de ancho, flores 2 (–4) por nudo; cáliz campanulado, con 5 dientes subiguales; pétalos azules, lilas con blanco o rosados, estandarte 1.3–2 cm de largo. Legumbres 11.5–17 (–22) cm de largo y 0.8–1.8 cm de ancho; semillas 8–9, discoides, 0.9–1 cm de diámetro, aplanadas.

Rara, bosques semideciduos, zona pacífica; 380–680 m; fl ago, sep; *Moreno 10667*, *Saldaña 75*; norte de México a Nicaragua, principalmente en la costa del Pacífico. Género con 7 especies, 2 llegan hasta Centroamérica, las demás son endémicas de México. Nicaragua representa una zona de distribución extrema de la especie y del género, por lo que en los ejemplares aquí colectados el tamaño de las inflorescencias es uno de los más pequeños en la especie (ca 23 cm de largo); tal vez por esta misma razón, en el ejemplar *Saldaña 75*, los folíolos terminales son dobles y las hojas son por tanto 4-folioladas. Así mismo, en esta especie el color de la flor puede ser desde blanco a morado o purpúreo, pasando las tonalidades que se presentan en poblaciones de Nicaragua.

RHYNCHOSIA Lour.

Por Cheryl Crowder

Hierbas perennes o subarbustos, comúnmente postrados o volubles, raramente erectos. Hojas pinnadamente 3-folioladas o unifolioladas (1 especie norteamericana), enteros, resinoso-punteados al menos en el envés, estipelas diminutas o ausentes; estípulas ovadas o lanceoladas, libres, estriadas, persistentes o caducas. Inflorescencias racimos axilares, amontonados o alargados, a veces ramificados, brácteas tempranamente deciduas, bractéolas ausentes; cáliz campanulado, 5-dentado, los 2 dientes superiores más o menos connados; corola amarilla o amarillo-verdosa, estandarte obovado u orbicular, a veces matizado o rayado con morado-café o rojo obscuro, a menudo pubescente por fuera, emarginado a apiculado, con 2 aurículas inflexas en la base, alas oblongas, angostas, sin aurículas, quilla falcada, más larga que las alas; estambres diadelfos, anteras similares; ovario 1- ó 2-ovulado, piloso, sésil o subsésil, estilo filiforme. Legumbres oblicuamente oblongo-elípticas o falcadas, comprimidas, a veces contraídas en la mitad, rostradas, bivalvares; semillas comprimido-globosas a reniformes, cafés a negras o manchadas, rojas o rojas con negro, hilo ovoide a alargado.

Género con 300 especies tropicales, ca 52 en las Américas; 8 especies en Nicaragua. Varias colecciones de Nicaragua (especialmente las de *R. precatoria*) han sido previamente determinadas como *R. pyramidalis* (Lam.) Urb. Esta última especie se concentra en las Antillas Mayores, sureste de México a Honduras y no se conoce de Nicaragua pero puede distinguirse por las hojas elípticas, glabras en la haz y las semillas casi completamente rojas excepto por una pequeña área negra en uno de los extremos, lobo radicular conspicuo e hilo lanceolado y angosto.

J.W. Grear. A revision of the New World species of *Rhynchosia* (Leguminosae–Faboideae). Mem. New York Bot. Gard. 31(1): 1–168. 1978.

1. Lobos del cáliz 2–3 veces más largos que el tubo del cáliz
   2. Tallos vellosos con tricomas café-rojizos largos, pubescencia completa e igualmente cubriendo al tallo, no en líneas ..... **R. longiracemosa**
   2. Tallos cortamente pubérulos o pubescentes en líneas
      3. Tallos teretes, cortamente pubérulo-pubescentes; folíolos deltoides u ovado-romboides; raquis 0.8–2.1 cm de largo ..... **R. calycosa**
      3. Tallos angulados, café-pubescentes con pubescencia más larga en los ángulos formando líneas; folíolos ovados a obovados; raquis 0.7–0.8 cm de largo ..... **R. reticulata**
1. Lobos del cáliz no más de 2 veces más largos que el tubo del cáliz
   4. Semillas cafés sin rojo
      5. Plantas víscidas; folíolos trulados, más anchos por abajo del medio; flores 7–10 mm de largo; frutos ca 2 cm de largo y 0.6–0.8 cm de ancho ..... **R. edulis**
      5. Plantas no víscidas; folíolos rómbicos, más anchos en el medio o arriba; flores 5–7 mm de largo; frutos ca 1.5 cm de largo y 0.4–0.5 cm de ancho ..... **R. minima**
   4. Semillas rojas o negras con rojo
      6. Legumbres profundamente contraídas y negro lustrosas; inflorescencias ramificadas en la base ..... **R. erythrinoides**
      6. Legumbres no profundamente contraídas y café o verdoso-pubescentes, nunca negro lustrosas; inflorescencias raramente ramificadas
         7. Semillas rojas; estípulas persistentes, ca 6 mm de largo; frutos ca 3 cm de largo y 1 cm de ancho, café obscuros ..... **R. nelsonii**
         7. Semillas rojas con negro; estípulas frecuentemente caducas, pequeñas, 4–6 mm de largo; frutos ca 2 cm de largo y 0.6–0.9 cm de ancho, café claros ..... **R. precatoria**

Rhynchosia calycosa Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mexic. 3: 48. 1880; *Dolicholus calycosus* (Hemsl.) Standl.

Tallos estrigosos a puberulentos. Folíolos deltoides u ovado romboides, 3.8–8 cm de largo y 3.8–7.5 cm de ancho, ápice agudo, base cuneada a truncada, haz estrigosa, envés velloso, peciólulos 1–3 mm de largo, estipelas subuladas, 1–2 mm de largo; pecíolos 2.5–5.5 cm de largo, estípulas ca 3 mm de largo, caducas. Inflorescencias 7–30 cm de largo, pedicelos 1–2 mm de largo, brácteas lanceoladas, 3–4 mm de largo; cáliz 7–11 mm de largo, igual o más largo que la corola, lobos 7–9 mm de largo; estandarte obovado, 7–10 mm de largo y 3–5 mm de ancho, amarillo, con la uña de ca 1 mm de largo, alas 6–8 mm de largo y ca 2 mm de ancho, con la uña de 2 mm de largo, quilla 6.5–7.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, con la uña de ca 1.5 mm de largo; estambres ca 7 mm de largo. Frutos 1.8–2.5 cm de largo y 0.7–1 cm de ancho, pubérulos a estrigosos, punteado-glandulares, con rostro ca 1–2 mm de largo; semillas suborbiculares, 3–5 mm de largo, con manchas café-negras, hilo ovado, 1–1.5 mm de largo.

Poco común, bosques secundarios, zona atlántica; 0–100 m; fl y fr dic–feb; *Grijalva 3605*, *Stevens 22678*; sur de Nicaragua al oeste de Colombia y Ecuador.

Rhynchosia edulis Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 123. 1874; *Dolicholus ixodes* Standl.; *R. ixodes* (Standl.) Standl.

Tallos leve a densamente víscidos, amarillento-hirsutos, glabrescentes. Folíolos trulados, 1–5 cm de largo y 1–3.5 cm de ancho, ápice agudo, base obtusa, víscidos, haz estrigulosa, envés hirsútulo, peciólulos 1–1.5 mm de largo, estipelas setiformes, hasta 2.5 mm de largo; pecíolos 2–3.5 cm de largo, estípulas ca 5 mm de largo, caducas. Inflorescencias iguales o más largas que las hojas, 2.5–10 cm de largo, pedicelos 2–4 (–6) mm de largo, brácteas ovadas, 2–3 mm de largo; cáliz 3–5 mm de largo, más largo que la corola, lobos 2–3 mm de largo; estandarte obovado, 7–10 mm de largo y 4–6 mm de ancho, amarillo o amarillo-anaranjado, a menudo con rayas rojas o café-rojizas, destiñendo rojo, con la uña de 1 mm de largo, alas 6.5–9 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, con la uña de ca 1.5 mm de largo, quilla 6.5–9 mm de largo y ca 2–3 mm de ancho, con la uña de 2 mm de largo; estambres 6–9 mm de largo. Frutos ca 2 cm de largo y 0.6–0.8 cm de ancho, estrigosos, punteado-glandulares, víscidos, con rostro 2–3 mm de largo; semillas ovoides, 4–4.5 mm de largo, café-verdosas, negras o manchadas, hilo linear, 1–2 mm de largo.

Poco común, bosques de pino-encinos, matorrales, pastizales, zonas pacífica y norcentral; 50–1200 m; fl y fr jun–oct; *Henrich 159*, *Stevens 3167*; sureste de Estados Unidos a la parte sur de Sudamérica.

Rhynchosia erythrinoides Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 587. 1830.

Tallos densamente estrigosos a pubérulos. Folíolos ovados a ovado-rómbicos, 5–9 cm de largo y 4.5–7.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base

redondeada u obtusa a cuneada, haz glabra a escasamente vellosa, envés escasamente velloso, peciólulos 2–5 mm de largo, estipelas ausentes; pecíolos 1.5–5.5 cm de largo, estípulas ca 2 mm de largo, caducas. Inflorescencias 5–15 cm de largo, ramificadas, pedicelos 1–2 mm de largo, brácteas lanceoladas, 2–5 mm de largo; cáliz 3–5 mm de largo, sin exceder la corola, lobos 1–2 mm de largo, el inferior frecuentemente hasta 4 mm más largo; estandarte obovado, 6–9 mm de largo y 4.5–6 mm de ancho, amarillo opaco, con la uña de ca 1 mm de largo, alas 5–7 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, con la uña de ca 1 mm de largo, quilla 5.5–8 mm de largo y 2–3 mm de ancho, con la uña de ca 1.5–2 mm de largo; estambres 5–7 mm de largo. Frutos 2–2.5 cm de largo y 0.8–1 cm de ancho, profundamente contraídos entre las semillas, hirsútulos o glabrescentes, negro lustrosos, con rostro 1–3 mm de largo; semillas ovoides, ca 5 mm de largo, negras con un área angosta roja alrededor del hilo, hilo ovado, ca 3 mm de largo.

Rara, matorrales, zona atlántica; 70–100 m; fl feb–mar; *Moreno 25466*, *Stevens 12538*; este de México a Ecuador.

Rhynchosia longiracemosa M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10(2): 198. 1843; *Dolicholus longiracemosus* (M. Martens & Galeotti) Rose.

Tallos densamente vellosos con tricomas patentes o reflexos, rojizos, puberulentos con la edad. Folíolos ovados a deltoide-ovados o rómbico-ovados, 4.5–8 cm de largo y 2.5–6 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, base ampliamente redondeada, haz finamente aplicado-estrigosa, envés velloso especialmente a lo largo de los nervios, peciólulos hasta 5 mm de largo, estipelas lineares, hasta 5 mm de largo; pecíolos 2.5–5 cm de largo, estípulas 2–4 mm de largo, caducas. Inflorescencias 10–45 cm de largo, ramificadas, pedicelos hasta 2 mm de largo, brácteas ovadas, 2–6 mm de largo; cáliz 7–10 mm de largo, a veces más largo que la corola, lobos 7–8 mm de largo; estandarte obovado, 7–11 mm de largo y 5–6.5 mm de ancho, rojo opaco a café-rojizo, con la uña ca 1 mm de largo, alas 6–9 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, con la uña 1.5–2 mm de largo, quilla 6–11 mm de largo y 2.5–3.5 mm de ancho, con la uña 2.5–3 mm de largo; estambres 9–10 mm de largo. Frutos ovado-oblongos, 2–2.5 cm de largo y 0.8–1 cm de ancho, rojizo-hirsutos a glabros, punteado-glandulares, con rostro 1–3 mm de largo; semillas suborbiculares, 4–6 mm de largo, cafés, negras o manchadas, hilo ovado, 1–1.5 mm de largo.

Poco común, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 800–1400 m; fl (may) ago–nov, fr oct–dic; *Moreno 2797*, *Stevens 18537*; México a Costa Rica.

Rhynchosia minima (L.) DC., Prodr. 2: 385. 1825; *Dolichos minimus* L.

Tallos puberulentos a vellosos. Folíolos ovado-romboides, (1.1–) 2.2–4.5 (–5) cm de largo y (0.8–) 2–4.5 cm de ancho, ápice agudo, base cuneada a obtusa, haz glabra a estrigulosa, envés pubérulo a velloso, peciólulos hasta 2 mm de largo, estipelas ca 1 mm de largo; pecíolos 0.7–6.5 cm de largo, estípulas 3–10 mm de largo, persistentes. Inflorescencias 8–15 cm de largo, pedicelos ca 1 mm de largo, brácteas lanceoladas, ca 1 mm de largo; cáliz 2–4 mm de largo, sin exceder la corola, lobos 1–3 mm de largo; estandarte 5–7 mm de largo y 3–5 mm de ancho, amarillo con estrías purpúreas, con la uña de ca 1 mm de largo, alas 4–5 mm de largo y ca 2 mm de ancho, con la uña de ca 1 mm de largo, quilla 5–6 mm de largo y ca 2 mm de ancho, con la uña de 1–2 mm de largo; estambres 5–7 mm de largo. Frutos ligeramente falcados, ca 1.5 cm de largo y 0.4–0.5 cm de ancho, estrigosos, punteado-glandulares, con rostro ca 1 mm de largo; semillas ovoides, ca 3 mm de largo, manchadas de café-negro, hilo ovado, 0.5–1 mm de largo.

Muy común, en matorrales, orillas de caminos, áreas alteradas, en todo el país; 60–1200 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 4887*, *Robleto 1536*; México a Argentina.

Rhynchosia nelsonii (Rose) Grear, Mem. New York Bot. Gard. 31(1): 99. 1978; *Dolicholus nelsonii* Rose; *R. jalapensis* Standl. & Steyerm.

Tallos hirsutos con tricomas argénteos erectos, glabrescentes. Folíolos ampliamente rómbicos, 5–7 cm de largo y 4.5–6.5 cm de ancho, ápice caudado, base redondeada a obtusa, suavemente vellosos, más obscuros en la haz al secarse, peciólulos ca 3 mm de largo, estipelas lineares, 2–4 mm de largo; pecíolos 3–5.5 cm de largo, estípulas ca 6 mm de largo, persistentes. Inflorescencias 10–15 cm de largo, frecuentemente ramificadas, brácteas lanceoladas, 4–5 mm de largo, pedicelos 3–4 mm de largo; cáliz 6–7.5 mm de largo, lobos 2–5 mm de largo; estandarte suborbicular a obovado, 10–11 mm de largo y 8–9 mm de ancho, amarillo opaco, con la uña de 2 mm de largo, alas 8–9 mm de largo y 3–3.5 mm de ancho, con la uña de 2–3 mm de largo, quilla 10–11 mm de largo y 4.5–5 mm de ancho, con la uña de 2.5–3 mm de largo; estambres 9–11 mm de largo. Frutos ca 3 cm de largo y 1 cm de ancho, hirsutos, café obscuros al secarse contrastando con el brillo argénteo del interior de las valvas en los especímenes dehiscentes,

con rostro ca 3 mm de largo; semillas ovado-reniformes, 5–6 mm de largo, rojo brillantes, hilo ovado, 1 mm de largo.

Rara, bosques abiertos de pino-encinos y pastizales, zona norcentral; 1200–1400 m; fr sep–oct; *Moreno 11355*, *Stevens 10732*; México a Costa Rica. Sólo se estudiaron 3 muestras, todas consistentes en su morfología y todas en fruto. Las medidas de las flores se tomaron de Grear.

Rhynchosia precatoria (Humb. & Bonpl. ex Willd.) DC., Prodr. 2: 385. 1825; *Glycine precatoria* Humb. & Bonpl. ex Willd.

Tallos vellosos o estrigosos con tricomas argénteos y a veces amarillos, punteado-glandulares. Folíolos ovado-rómbicos a rómbicos, 4–12.5 cm de largo y 2.7–10.5 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, base redondeada a obtusa o cuneada, haz escasa a densamente vellosa, raramente glabrescente, envés densamente velloso, peciólulos 1–3 mm de largo, estipelas subobsoletas o ausentes; pecíolos 1–7 cm de largo, estípulas 4–6 mm de largo, caducas. Inflorescencias 2.5–6 cm de largo, pedicelos 1–2 mm de largo, brácteas lanceoladas, 1.5–5 mm de largo; cáliz 3–5.5 mm de largo, sin exceder la corola, lobos 1–2.5 mm de largo, los superiores más largos; estandarte orbicular, 6–9 mm de largo y 6–7 mm de ancho, morado obscuro o café-morado con rayas amarillas, con la uña de 1.5 mm de largo, alas 7 mm de largo y 2 mm de ancho, con la uña de ca 1.5 mm de largo, quilla 6–8 mm de largo y 3–3.5 mm de ancho, con la uña de 2 mm de largo; estambres 7–9 mm de largo. Frutos 1.5–2 cm de largo y 0.6–0.9 cm de ancho, estrigosos, tricomas argénteos, café claros, con rostro 1–3 mm de largo; semillas ovoides, 5–8 mm de largo y 4–6 mm de ancho, rojas con negro en la punta, hilo linear a ovado, 2–3 mm de largo, lobos del estrofíolo lineares.

Común, bosques de galería y áreas alteradas, zona pacífica; 0–600 m; fl oct–mar, fr oct–may; *Hahn 404*, *Sandino 2558*; México a Colombia. "Punche".

Rhynchosia reticulata (Sw.) DC., Prodr. 2: 385. 1825; *Glycine reticulata* Sw.; *Dolicholus hondurensis* Rose; *R. hondurensis* (Rose) Donn. Sm.

Tallos agudamente triangulares, pubescentes, con las crestas vellosas a estrigosas. Folíolos ovados a obovados, los laterales a veces lanceolados u oblongos y asimétricos, 4.5–8 cm de largo y 2.3–5.5 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, base redondeada u oblicuamente redondeada y obtusa, haz finamente estrigosa, envés estrigoso especialmente en los nervios, peciólulos 1–3 mm de largo, estipelas lineares, 1–2 mm de largo; pecíolos 0.8–3.5 cm de largo, estípulas 10–16 mm de largo, persistentes. Inflorescencias más cortas o más largas que las hojas, 6–15 cm de largo o más, pedicelos 1 mm de largo, brácteas lanceoladas, 2–5 mm de largo; cáliz 7–12 mm de largo, comúnmente igual o más largo que la corola, lobos 5–9 mm de largo; estandarte obovado, 8–9.5 mm de largo y 3–4 mm de ancho, amarillo, con la uña de ca 1 mm de largo, alas 7.5–8 mm de largo y ca 2 mm de ancho, con la uña de ca 1 mm de largo, quilla 7.5–9 mm de largo y ca 2 mm de ancho, con la uña de ca 1.5 mm de largo; estambres 5–9 mm de largo. Frutos 1.7–2.3 cm de largo y 0.7–0.9 cm de ancho, puberulentos, con rostro 1–2 mm de largo; semillas ovoides, 3–4 mm de largo, cafés, negras o manchadas, hilo ovado, ca 1 mm de largo.

Poco común, áreas perturbadas, zonas pacífica y norcentral; 275–1300 m; fl y fr nov–mar; *Stevens 5895*, *21518*; México a Sudamérica, también en las Antillas Mayores. Grear la dividió en 2 variedades, pero éstas son apenas reconocibles por la morfología o geografía.

SESBANIA Scop.

Por Amy Pool

Hierbas anuales o perennes, arbustos o árboles pequeños. Hojas paripinnadas; folíolos opuestos a subopuestos, generalmente numerosos, en Nicaragua oblongos y apicalmente mucronulados, estipelas diminutas o aparentemente ausentes; estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias racimos, axilares, cortas con pocas flores, brácteas y bractéolas pequeñas y caducas, hipanto bien desarrollado; cáliz ampliamente campanulado, basalmente turbinado, apicalmente truncado hasta con 5 dientes iguales, pequeños y triangulares; pétalos en Nicaragua amarillos o rosados en las especies cultivadas, el estandarte suborbicular, cortamente unguiculado en la base, alas libres, quilla curvada, connada hacia abajo, largamente unguiculada basalmente; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre y geniculado en la base; estigma pequeño, capitado. Legumbres a menudo largas y delgadas, teretes o comprimidas, rostradas, septadas entre las semillas, algunas veces indehiscentes; semillas numerosas, longitudinales, oblongas.

Género con ca 50 especies de partes tropicales y cálidas del Nuevo y Viejo Mundo; 2 especies son nativas de Nicaragua y una tercera es cultivada.

1. Arboles cultivados; cáliz truncado a undulado y eroso; estandarte rosado o rojo-purpúreo, 5.5–9.5 cm de largo ..... **S. grandiflora**
1. Hierbas o arbustos nativos; cáliz con 5 dientes triangulares; estandarte amarillo o anaranjado, 1–3 cm de largo
   2. Pedicelos en flor 0.5–0.7 mm de ancho, en fruto 1.5–2 mm de ancho; dientes del cáliz 2–2.5 (–4) mm de largo; estandarte 2–2.2 (–3) cm de largo ..... **S. exasperata**
   2. Pedicelos en flor 0.1–0.2 mm de ancho, en fruto 0.6–1 (–1.5) mm de ancho; dientes del cáliz 1–1.5 mm de largo; estandarte 1–1.6 cm de largo ..... **S. herbacea**

Sesbania exasperata Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 6: 534. 1824.

Hierbas erectas o arbustos, 1–3 m de alto; tallos rápidamente glabrescentes. Hojas 9–30 cm de largo; folíolos 26–84, 9–20 (–30) mm de largo y 3–4 (–5) mm de ancho. Inflorescencia 5.5–10 cm de largo, 2–6 flores, pedicelo 5–8 mm de largo y 0.5–0.7 mm de ancho, 1.5–2 mm de ancho en fruto; cáliz 8–9 (–10) mm de largo, dientes angostamente triangulares, 2–2.5 (–4) mm de largo; estandarte 2–2.2 (–3) cm de largo y 1.6–2.1 cm de ancho, amarillo. Legumbres 20–25 cm de largo y 4 (–6) mm de ancho, valvas membranáceas, no contraídas entre las semillas, márgenes fuertemente engrosados, continuos, dehiscentes; semillas ca 41, 3 (–5) mm de largo.

Poco común, creciendo cerca de lagos y riachuelos, zona atlántica; 30–50 m; fl dic–feb, fr feb; *Sandino 4163*, *Stevens 6633*; Nicaragua hasta el sur de Sudamérica y en las Antillas.

Sesbania grandiflora (L.) Pers., Syn. Pl. 2: 316. 1807; *Robinia grandiflora* L.

Arboles pequeños, 8 m de alto; tallos tomentosos. Hojas 18–31 cm de largo; folíolos 30–40, 22–45 mm de largo y 6–12 mm de ancho. Inflorescencia 7–8 cm de largo, 2–4 flores, pedicelo 13–20 mm de largo y 0.8–1 mm de ancho, 2–2.2 mm de ancho en fruto; cáliz 25–30 mm de largo (incluyendo la base angosta y larga), ápice truncado a undulado, eroso; estandarte 5.5–9.5 cm de largo y 3–4 cm de ancho, rosado o rojo-purpúrea. Legumbres 25–50 cm de largo y 5–9 mm de ancho, valvas membranáceas, levemente contraídas entre las semillas, márgenes fuertemente engrosados, distintamente undulados, dehiscentes; semillas 19–23, 5–6 mm de largo.

Cultivada; 40–500 m; fl y fr sep, dic; *Nee 27955*, *Stevens 21942*; nativa del sureste de Asia, cultivada en todos los trópicos.

Sesbania herbacea (Mill.) McVaugh, Fl. Novo-Galiciana 5: 695. 1987; *Emerus herbaceus* Mill.; *S. emerus* (Aubl.) Urb.

Hierbas erectas o arbustos, 0.5–4 m de alto; tallos rápidamente glabrescentes. Hojas 9–45 cm de largo; folíolos 24–108, 8–22 mm de largo y 1.5–4 mm de ancho. Inflorescencias 3–10 cm de largo, 2–7 flores, pedicelo 5–10 mm de largo y 0.1–0.2 mm de ancho, 0.6–1 (–1.5) mm de ancho en fruto; cáliz 4.5–6 mm de largo, dientes ampliamente triangulares, 1–1.5 mm de largo; estandarte 1–1.6 cm de largo y ancho, amarillo o anaranjado, algunas veces con pecas café-rojizas. Legumbres 10–27 cm de largo y 1.5–2.5 (–3) mm de ancho, valvas membranáceas, levemente contraídas entre las semillas, márgenes fuertemente engrosados, undulados, dehiscentes; semillas 32–52, 2–3 mm de largo.

Común, áreas perturbadas, pantanos de agua fresca y playas, zonas pacífica y norcentral; 0–800 m; fl abr–dic, fr ago–oct; *Moreno 3290*, *11478*; desde el sur de los Estados Unidos hasta el norte de Sudamérica y en las Antillas. *Sesbania emerus*, el nombre generalmente aplicado a este taxón en Centroamérica, se ha relegado a la sinonimia de acuerdo a Wunderlin.

R.P. Wunderlin. *Sesbania* Scop. Guide to the Vascular Plants of Florida. 372–373. 1998.

SOPHORA L.

Por Cheryl Crowder

Sophora tomentosa L., Sp. Pl. 373. 1753.

Arbustos, hasta 3 m de alto. Folíolos 11–21, opuestos o subopuestos, elípticos a obovados a suborbiculares, 2–6 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, ápice obtuso, cuneado a emarginado, base redondeada, truncada a subcordada, haz puberulenta, lustrosa, envés tomentuloso, a veces glabrescente, peciólulos ca 2 mm de largo, puberulentos, estipelas ausentes; eje 12–25 cm de largo, puberulento, estípulas lineares, deltoides, ca 3 mm de largo, tomentulosas. Inflorescencias racemosas terminales, flores numerosas, brácteas lineares, 3–5 mm de largo, bractéolas ausentes, flores ca 20–25 mm de largo; cáliz subtruncado, 6–8 mm de largo, seríceo; corola amarilla, estandarte algo más largo que los otros pétalos, unguiculado, alas y quilla auriculadas y

unguiculadas. Frutos teretes, torulosos o moniliformes, 5–15 cm de largo y ca 0.8 cm de ancho, subcoriáceos, cinéreo-tomentulosos, estipitados, comúnmente indehiscentes; semillas 1–15, esféricas o subelipsoides, 5–8 mm de largo y 5–6 mm de ancho, café claras, sublustrosas.

Rara, costera, sur de la zona atlántica; cerca del nivel del mar; fl ago, feb; *Rueda 4209, 4822*; presente en casi todas las costas del mundo. Es una especie muy variable y ha sido dividida en varios taxones subespecíficos por algunos autores (véase Isely, 1981). Nuestro material puede ser relacionado con *Sophora tomentosa* ssp. *occidentalis* (L.) Brummitt que se conoce desde Estados Unidos (Texas) al norte de Sudamérica y en las Antillas; se caracteriza por los folíolos ampliamente elípticos u ovados, siempre tomentosos en el envés y flores grandes de hasta 25 mm de largo. Género con ca 40 especies de regiones cálidas y templadas de ambos hemisferios.

STIZOLOBIUM P. Browne

Por Daniel K. Harder

Stizolobium pruriens (L.) Medik., Vorles. Churpfälz. Phys.-Öcon. Ges. 2: 399. 1787; *Dolichos pruriens* L.; *Mucuna pruriens* (L.) DC.; *M. prurita* Wight; *S. pruritum* (Wight) Piper.

Herbáceas anuales o de vida corta, perennes, rastreras o trepadoras, hasta 2–3 m de largo; tallos densa y cortamente pilosos, glabrescentes. Hojas pinnadamente 3-folioladas; folíolo terminal ovado, elíptico o rómbico, 8–15 cm de largo y 3.5–10 cm de ancho, los laterales oblicuos, 5.5–15 cm de largo y 4–10.5 cm de ancho, mucronados, escasa a densamente pilosos, más densamente pilosos y más claros en el envés, estipelas lineares, 1–3 mm de largo; pecíolos 6–21 cm de largo, estípulas angostamente ovoides, ca 4 mm de largo, caducas. Inflorescencias racimos axilares, ocasionalmente subumbelados o alargados, hasta 2.5–14 cm de largo, argénteo-pubescentes, flores 2 ó 3 por nudo, pedúnculos 2.3–14 cm de largo, pedicelos 3–7 mm de largo, bractéolas 3 por flor, las laterales ca 10 mm de largo y 2 mm de ancho, las del medio ca 15 mm de largo y 3 mm de ancho, el exterior densamente pubescente, el interior escasamente pubescente a glabro, muy tempranamente deciduas, flores ca 4 cm de largo; cáliz 5-lobado, tubo ca 5 mm de largo, lobos 5–8 mm de largo, los 3 inferiores linear-lanceolados a triangulares, el par superior completamente connado en un labio triangular, argénteo-velutino aplicado; corola morado obscura, estandarte a veces blanco, ca 2 cm de largo, la 1/2 de la longitud de las alas, quilla angostamente tubular, ligeramente más larga que las alas, incurvada, la punta cuculada envolviendo a las anteras; estambres 10, diadelfos, 9 filamentos connados un poco más de la mitad de su longitud, el vexilar libre; ovario multilobado, densamente pubescente, con un disco nectarífero basal, estilo piloso la mayor parte de su longitud pero glabro en el ápice, estigma diminuto, terminal. Legumbres oblongas y algo fusiformes, frecuentemente curvadas, 4–9 cm de largo y 10–15 mm de ancho, densamente pubescentes, irregularmente estriadas, incompletamente septadas; semillas 2–6, oblongas, faboides, 8–15 mm de largo y 4–7 mm de ancho, lustrosas, café-negruzcas cuando inmaduras, café claras variadamente manchadas con negro cuando totalmente maduras, hilo negro a café claro, rodeado por una carúncula angostamente elíptica, hilo con un tejido funicular papiráceo, persistente, testa delgada.

Común, áreas perturbadas, zonas pacífica y norcentral; 0–1000 m; fl sep–dic, fr nov–abr; *Neill 2915*, *Stevens 14715*; sur de México a Sudamérica, las Antillas y en los trópicos del Viejo Mundo. Género con 8 especies naturalizadas en muchas áreas. "Picapica".

STYLOSANTHES Sw.; *Astyposanthes* Herter

Por James L. Zarucchi

Hierbas anuales o perennes, raramente subarbustos erectos a postrados, comúnmente con pubescencia pegajosa, inermes. Hojas pinnadamente 3-folioladas; folíolos elípticos a lanceolados, estipelas ausentes; estípulas amplexicaules, pubescentes, adnadas a la base de los pecíolos. Inflorescencias espigadas, terminales o axilares, flores 1–numerosas, cada flor abrazada por una serie de brácteas y bractéolas con las más externas estipuliformes y produciendo 1–3 folíolos muy reducidos, flores pequeñas; cáliz tubular, 4–15 mm de largo, lobos desiguales, los 4 superiores connados, el inferior más angosto; corola amarilla a amarillo-anaranjada con estrías purpúreas; estambres 10, monadelfos, la vaina de filamentos separándose a lo largo del lado superior después de la antesis, anteras dimorfas, unas largas y versátiles alternando con otras más cortas y sub-basifijas; ovario subsésil, 2- ó 3-ovulado, estilo filiforme y largo, estigma diminuto, terminal. Lomentos 2-articulados,

distalmente fértiles y proximalmente estériles o fértiles, rostrados, sésiles; semillas comúnmente ovadas, comprimidas, reticuladas a muricadas, lustrosas, estrofioladas.

Género con ca 50 especies en Asia, Africa tropical y América tropical y subtropical; 5 especies se conocen en Nicaragua.

R.H. Mohlenbrock. A revision of the genus *Stylosanthes*. Ann. Missouri Bot. Gard. 44: 299–355. 1958.

1. Folíolos 8–15 mm de ancho con 8–12 pares de nervios laterales; inflorescencias con más de 20 flores, brácteas 10–17-nervias con vainas 8–12 mm de ancho ..... **S. capitata**
1. Folíolos 2–6 mm de ancho con 2–9 pares de nervios laterales; inflorescencias con 2–20 flores, brácteas 3–9-nervias con vainas 2.2–4 mm de ancho
   2. Lomento con rostro 0.1–0.5 mm de largo, marcadamente inflexo; brácteas todas 1-folioladas ..... **S. guianensis**
   2. Lomento con rostro 1.5–5 mm de largo, marcadamente uncinado a enroscado; brácteas externas generalmente 3-folioladas
      3. Lomento con rostro de ca 1/2 de la longitud de la articulación superior; folíolos punteados, plantas con pubescencia víscida densa ..... **S. viscosa**
      3. Lomento con rostro tanto o más largo que la articulación superior; folíolos no punteados, plantas sin pubescencia víscida
         4. Tallos con tricomas limitados a una línea fina en uno de sus lados; estípulas incluyendo los dientes 13–15 mm de largo; lomento generalmente con 2 articulaciones fértiles, el rostro generalmente tan largo como la articulación distal ..... **S. hamata**
         4. Tallos con algunos tricomas regularmente dispersos; estípulas incluyendo los dientes 5–8.5 mm de largo; lomento sólo con la articulación distal fértil, el rostro generalmente más largo que la articulación distal ..... **S. humilis**

Stylosanthes capitata Vogel, Linnaea 12: 70. 1838.

Hierbas subleñosas en la base; tallos hasta 1 m de alto, erectos, vellosos. Folíolos 20–35 mm de largo y 8–15 mm de ancho, el terminal más largo y mucho más ancho que los laterales, 8–12 pares de nervios laterales prominentes; raquis 2–3 mm de largo, pecíolo 4–6 mm de largo, velloso, estípulas con vaina 7–10 mm de largo, ca 7-nervia, dientes subulados, 6–9 mm de largo, vellosos. Inflorescencia de muchas cabezuelas florecidas, el ancho ca 2/3 del largo, brácteas 1-folioladas, con tricomas vellosos rojizos y largos, 10–17-nervias, las vainas 8–12 mm de ancho, bractéola externa solitaria, 3–4 mm de largo, ciliolada en el ápice, bractéolas internas 2, 2–3 mm de largo, cilioladas en el ápice, ejes rudimentarios 7–10 mm de largo, flores amarillas; tubo del cáliz 4 (–6) mm de largo, lobos 1.5 (–2.5) mm de largo; estandarte obovado, 5–7 mm de largo, alas 4–5 mm de largo, auriculadas, unguiculadas basalmente, quilla 3–4 mm de largo. Frutos con 1 ó 2 articulaciones fértiles, la distal 3–3.5 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, glabra, la inferior cuando fértil levemente más pequeña y pilosa, con rostro 1–2.5 mm de largo, uncinado.

Cultivada; fl y fr nov; *Soza 257*; nativa de Brasil y Venezuela.

Stylosanthes guianensis (Aubl.) Sw., Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 10: 301. 1789; *Trifolium guianense* Aubl.

Hierbas sufruticosas; tallos hasta 1 m de alto, erectos o a veces escandentes, glabros a puberulentos o pilosos, híspidos o setosos. Folíolos 10–30 (–40) mm de largo y 2–5 mm de ancho, el terminal generalmente más grande que los laterales, 2–8 pares de nervios laterales prominentes; raquis 0.5–1.5 mm de largo, pecíolo 1–10 mm de largo, canaliculado, puberulento a setoso, estípulas con vaina 2–15 mm de largo, 3–muchos nervios, dientes subulados, 2–10 mm de largo, pilosos a setosos. Inflorescencias comúnmente con 5–20 flores agrupadas, brácteas 1-folioladas, glabras a cerdosas, 3–9-nervias, las vainas 3–4 mm de ancho, bractéola externa solitaria, 2.5–3 mm de largo, glabra a pilosa, bractéola interna solitaria, 2–3 mm de largo, glabra a pilosa, sin ejes rudimentarios, flores amarillas; tubo del cáliz 4–8 mm de largo, lobos 3–5 mm de largo; estandarte ampliamente obovado a suborbicular, 4–8 mm de largo, alas 3.5–5 mm de largo, auriculadas, basalmente espolonadas, quilla 3.5–5 mm de largo. Frutos con sólo la articulación distal fértil, ca 3 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, glabros, rostro 0.1–0.5 mm de largo, marcadamente inflexo.

Común, en áreas perturbadas, en todo el país; 10–1400 m; fl ago–mar, fr nov–mar; *Moreno 21029*, *Stevens 14935*; México a Argentina y en las Antillas.

Stylosanthes hamata (L.) Taub., Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 32: 22. 1890; *Hedysarum hamatum* L.; *S. eriocarpa* S.F. Blake.

Hierbas sufruticosas; tallos hasta 1 m de alto,

ascendente-patentes o postrados, generalmente con una línea fina de tricomas en uno de sus lados. Folíolos 15–25 mm de largo y 3–6 mm de ancho, el terminal similar o más largo que los laterales, 3–6 pares de nervios laterales prominentes; raquis 1.5–3 mm de largo, pecíolo 4–7 mm de largo, puberulento o piloso, estípulas con vaina 7–8 mm de largo, 3–6 (–11)-nervia, dientes subulados 5–8 mm de largo, adpreso-pubescentes o glabros. Inflorescencias comúnmente con 5–20 flores agrupadas, brácteas externas 3-folioladas, las internas 1-folioladas, adpreso-pubescentes, cilioladas, 5–7-nervias, las vainas ca 3 mm de ancho, bractéola externa solitaria, 2.5–5 mm de largo, ciliolada en el ápice, bractéolas internas 2, 2.5–3.5 mm de largo, cilioladas en el ápice, ejes rudimentarios 2–2.5 (–7) mm de largo, flores amarillas; tubo del cáliz 4 (–7.5) mm de largo, lobos 2 (–3.5) mm de largo; estandarte suborbicular, 4–5 mm de largo, alas 3.4–4.5 mm de largo, auriculadas, unguiculadas basalmente, quilla 3–4.5 mm de largo. Frutos generalmente con 2 articulaciones fértiles, la distal (2–) 4 mm de largo y ca 2 mm de ancho, puberulenta, la inferior cuando fértil levemente más pequeña y pilosa, rostro (2–) 4–4.5 mm de largo, uncinado.

Rara, cultivada y posiblemente silvestre en la zona pacífica; 250 m; fl y fr nov; *Soza 250*, *260*; Florida a Colombia y Venezuela y en las Antillas.

Stylosanthes humilis Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 6: 506. 1824; *Astyposanthes humilis* (Kunth) Herter; *S. sundaica* Taub.

Hierbas sufruticosas; tallos hasta 0.5 m de alto, ascendentes o postrados, puberulentos a hirsutos. Folíolos 5–15 (–20) mm de largo y 2–4 mm de ancho, el terminal más grande que los laterales, 3–4 pares de nervios laterales; raquis 1.5–4 mm de largo, pecíolo 2.5–5 mm de largo, setáceo, estípulas con vaina 3–5 mm de largo, 5–7-nervias, dientes subulados, 2.5–3.5 mm de largo, cortamente cerdosos. Inflorescencias con 3–4 flores agrupadas, brácteas 1- ó 3-folioladas, cerdosas, 5–9-nervias, las vainas 2.2–3 mm de ancho, bractéola externa solitaria, 2.5–3 mm de largo, apicalmente ciliada, bractéola interna solitaria, 2–2.5 mm de largo, apicalmente ciliada, sin ejes rudimentarios, flores amarillas; tubo del cáliz 4–5 mm de largo, lobos ca 1.5 mm de largo; estandarte suborbicular, 3–4 mm de largo, espolonado basalmente, alas 3–4 mm de largo, basalmente auriculadas, unguiculadas, quilla 3–3.5 mm de largo. Frutos con sólo la articulación distal fértil, 1.5–2.5 (–4) mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, puberulentos, rostro 1.5–3.5 (–5) mm de largo, marcadamente uncinado a enrollado.

Frecuente, bosques secos, pastizales, zonas pacífica y norcentral; 15–1200 m; fl y fr ago–mar; *Stevens 5852*, *23305*; ampliamente distribuida en los trópicos desde el centro de México hasta Colombia, Venezuela y el noreste de Brasil, también en las Antillas; ha sido introducida en Australia y Malasia.

Stylosanthes viscosa (L.) Sw., Prodr. 108. 1788; *Hedysarum hamatum* var. *viscosum* L.; *Astyposanthes viscosa* (L.) Herter; *S. viscosa* var. *acutifolia* Benth.; *S. prostrata* M.E. Jones; *S. glutinosa* Kunth.

Hierbas; tallos 0.5–0.8 (–1) m de alto, ascendentes y patentes o comúnmente postrados y enredados, densamente víscido-pubescentes. Folíolos hasta 15 mm de largo y 4 mm de ancho, con 2–4 pares de nervios laterales conspicuos; raquis 1–2 mm de largo, pecíolo 2.5–5 mm de largo, hispídulo, víscido, estípulas con vaina 3.5–5 mm de largo, 3–5-nervias, dientes subulados, hispídulos, víscidos. Inflorescencias con 2–5 flores agrupadas, brácteas exteriores generalmente 3-folioladas, las internas 1-folioladas, hispídulas, víscidas, 5–7-nervias, las vainas 2–3 mm de ancho, bractéola externa solitaria, 2.5–3 mm de largo, apicalmente ciliada, bractéola interna solitaria, 2.5–3 mm de largo, apicalmente ciliada, sin ejes rudimentarios, flores amarillas; tubo del cáliz 3–7 mm de largo, lobos cortos; estandarte suborbicular, 4–7 mm de largo, basalmente espolonado, alas 4–5 mm de largo, auriculadas, quilla 3–4 mm de largo. Frutos con sólo la articulación distal fértil, 2–4 mm de largo y ca 2 mm de ancho, puberulentos, con rostro ca 1.5 mm de largo, marcadamente uncinado a enrollado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Oersted 4740*) del Volcán San Cristóbal, Chinandega; ampliamente distribuida desde el oeste de México hasta el norte de Sudamérica y a lo largo de la costa del Atlántico hasta el sureste de Brasil, también en las Antillas.

STYPHNOLOBIUM Schott ex Endl.

Por Mario Sousa S.

Styphnolobium caudatum M. Sousa & Rudd, Ann. Missouri Bot. Gard. 77: 573. 1990.

Arboles, más de 30 m de alto, corteza escamosa en placas irregulares, con tonos metálicos; ramas

jóvenes menudamente velutinas, pronto esparcidamente. Hojas imparipinnadas; folíolos 9–13, alternos, lanceolados, 4–9 cm de largo y (1.3–) 2–2.7 cm de ancho, ápice largamente acuminado a caudado, base redondeada y ligeramente asimétrica, en ocasiones cuneada, margen plano, haz glabra, envés esparcidamente sericeo, cartáceos, nervios secundarios 10–13, inconspicuos, estipelas oblongas, hasta 8 mm de largo, pronto caducas; estípulas caducas. Flores no conocidas. Infructescencias racemosas, simples o ramificadas, 12–17 cm de largo, axilares, péndulas, pedicelos 5–9 mm de largo, legumbres inmaduras 5–14 cm de largo y 2.3–2.7 cm de diámetro, carnosas, torulosas, homogéneas, densamente ferrugíneo-velutinas, estípite hasta 4 cm de largo; semillas 1 ó 2 (–4) por fruto.

Rara, caños húmedos, Estelí; 900–1000 m; fr may; *Moreno 25655*, *Sousa 12985*; endémica. Género con más de 10 especies de Estados Unidos, sur de México hasta Costa Rica y sureste de Asia.

SWARTZIA Schreb.; *Tounatea* Aubl.; *Possira* Aubl.; *Rittera* Schreb.; *Riveria* Kunth; *Fairchildia* Britton & Rose

Por Oswaldo Téllez

Arbustos, árboles o bejucos. Hojas imparipinnadas; folíolos 1–31, opuestos (alternos en una especie), los basales más pequeños, peciólulos presentes, estipelas presentes; raquis y pecíolos levemente marginados a marcadamente alados, teretes o canaliculados, estípulas presentes, algunas veces diminutas u ocultas por la pubescencia, caducas o largamente persistentes. Inflorescencias racemosas a paniculadas, caulógenas o en las ramas, axilares o supraaxilares, solitarias o fasciculadas, brácteas y bractéolas apareadas, yemas globosas, elípticas, ovadas o lanceoladas; cáliz con 2–5 segmentos, los segmentos no visibles en yema, liso o verrugoso externamente, glabro o densamente pubescente internamente; pétalo 1 o ausente (reminiscencias de un segundo pétalo son raras), unguiculado, amarillo, la lámina redondeada, ovada, elíptica u oblata, base a menudo redondeada a cordada, los nervios a menudo coloreados al menos externamente; estambres en número indefinido, libres o casi así, dimórficos, los largos 5–25, filamentos y anteras más largas que aquellos de los numerosos (13–220) estambres menores; gineceo 1–3-pistilado, estigma obtuso, capitado o puntiforme, estilo generalmente presente, lateral o terminal, ovario pluriovulado, el ginóforo obviamente surgiendo del centro del toro. Legumbres ovoides, redondeadas, moniliformes, aplanadas, la superficie lisa, finamente teselada, fuertemente acostillada o verrugosa, dehiscentes o indehiscentes; semillas 1–varias, generalmente ariladas, arilo blanco, amarillo o rojo.

Género con ca 127 especies de América tropical; 4 especies se encuentran en Nicaragua y 2 más se esperan encontrar. El género es considerado por algunos autores como un miembro de las Caesalpiniaceae. Es inusual por poseer un solo pétalo.

R.S. Cowan. *Swartzia* (Leguminosae, Caesalpinioideae, Swartzieae). Fl. Neotrop. 1: 1–228. 1968.

1. Folíolos 1–3 ..... **S. simplex**
1. Folíolos comúnmente 5–11 (–19), aunque raramente 3
   2. Hojas con el raquis conspicuamente alado en toda su longitud; fruto 2.5–27 cm, semillas 1–7
      3. Folíolos (3–) 5–9, 1.5–3.5 cm de ancho; infructescencia 3–9 cm de largo; frutos 3–5.5 cm de largo, semillas 1–3 ..... **S. myrtifolia** var. **standleyi**
      3. Folíolos (5–) 7–11, 4–7.5 cm de ancho; infructescencia 13–17 cm de largo; frutos 9–27 cm de largo, semillas 5–7 ..... **S. phaneroptera**
   2. Hojas con el raquis no alado, o sólo alado en las porciones cercanas a la zona de inserción de los folíolos
      4. Pétalo 1, amarillo se torna rojo con el secado (ejemplares de herbario); cáliz 5–6-segmentado; inflorescencias 40–60 cm de largo; estambres 100–220; pecíolos 4.5–7.5 cm de largo; frutos 18–25 cm de largo y 8–10 cm de ancho, planos, semillas 3–4, ca 5 cm diámetro, semicirculares, arilo ausente; bractéolas presentes ..... **S. panamensis**
      4. Pétalo ausente; cáliz 3–5-segmentado (desconocido en *S. sumorum*); inflorescencias 2.5–10 cm de largo; estambres menos de 50; pecíolos 0.7–4.5 cm de largo; frutos 2–5 cm de largo y 1–2 cm de ancho, torulosos, semillas 1–2, 1–2 cm de largo, oblongas, arilo rojo; bractéolas ausentes
         5. Folíolos 7–9 (–11), 1.5–5 cm de ancho; pecíolos 0.7–3 cm de largo; inflorescencias 2.5–8.5 cm de largo; frutos 2–4.5 cm de largo ..... **S. cubensis**
         5. Folíolos 5–7, 4–8.5 cm de ancho; pecíolos 3–4.5 cm de largo; inflorescencias 8–10 cm de largo; frutos 5 cm de largo ..... **S. sumorum**

Swartzia cubensis (Britton & P. Wilson) Standl., Publ. Carnegie Inst. Wash. 461: 61. 1935; *Tounatea cubensis* Britton & P. Wilson.

Arboles hasta 20 m de alto; ramas jóvenes glabrescentes. Folíolos 7–15 (–19), generalmente elípticos a lanceolado-elípticos con el par basal más pequeño, comúnmente 2–4.5 cm de largo y 1.5–3.5 cm de ancho, tornándose progresivamente más grandes hacia el ápice de la hoja, subcoriáceos, folíolo terminal oblanceolado a elíptico, 5–13.5 cm de largo y 1.5–5 cm de ancho, ápice obtusamente agudo a obtuso, base cuneada, folíolos laterales con ápices obtusamente agudos a obtusos, bases obtusas a agudas, nervadura inconspicua, sólo el nervio principal impreso en la haz, nervios muy ligeramente prominentes en el envés, generalmente glabros en la haz, estrigulosos en el envés mayormente sobre los nervios principales, peciólulos comúnmente 1–2 mm de largo, pilosos a tomentosos; raquis (5–) 8–14 (–19) cm de largo, ligeramente marginado hasta con un ala oblongo-oblanceolada o éste sólo estipelado en cada par de folíolos, variadamente pubescente, pecíolos teretes, (7–) 10–25 (–30) mm de largo, pilosos a tomentosos. Inflorescencias en las ramas y formadas de racimos fasciculados de numerosas flores, 2.5–8.5 cm de largo, ligeramente estrigulosos, pedicelos 3 mm de largo, yemas florales elípticas, en contorno ca 5 mm de largo y 2.5–3 mm de diámetro; segmentos del cáliz 3, membranáceos, deciduos; pétalos ausentes; estambres glabros, los 9 ó 10 más grandes con filamentos 5–9 mm de largo y anteras ovaladas, ca 1.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, los 13–18 estambres más pequeños con filamentos 3–6 mm de largo y anteras ovadas, ca 1.2 mm de largo y 0.9 mm de ancho; gineceo glabro, ovario elíptico, ca 5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, ginóforo 1–1.5 mm de largo, estilo 2 mm de largo, marcadamente curvado, estigma truncado. Frutos de contorno ovalado o elíptico, 2–4.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho, glabros, amarillo-anaranjados; semillas 1–2, elípticas, 1.5–2 cm de largo y 0.8–1.5 cm de ancho, arilo rojo.

Esta especie se distribuye en México, Guatemala, Belice, Honduras, Nicaragua y en Cuba. En Nicaragua se encuentran las dos variedades.

1. Folíolos 11–19; estípulas (2–) 6–11 mm de largo ..... **S. cubensis** var. **cubensis**
1. Folíolos 7–9; estípulas menores de 1 mm de largo ..... **S. cubensis** var. **nicaraguensis**

Swartzia cubensis var. **cubensis**; *S. lundellii* Standl.

4–20 m de alto; ramitas pilosas o tomentosas. Folíolos (9–) 11–19; estípulas lanceoladas a angostamente lanceoladas, (2–) 6–11 mm de largo y 1–2 mm de ancho, generalmente falcadas, agudas a acuminadas, densamente estrigosas externamente, glabras internamente, caedizas. Eje de la inflorescencia estriguloso y/o piloso; flores amarillas o blancas. Frutos amarillos.

Poco común, bosques húmedos, zona atlántica; 100–380 m; fl ago–sep, fr oct–feb; *Moreno 20792*, *Ortiz 158*; México a Nicaragua y en las Antillas. Se emplean las semillas como alimento de animales, y como leña. "Costilla de danto".

Swartzia cubensis var. **nicaraguensis** (Britton & Rose) R.S. Cowan, Fl. Neotrop. 1: 153. 1968; *Tounatea nicaraguensis* Britton & Rose; *S. nicaraguensis* (Britton & Rose) Standl.

8–15 m de alto; ramitas microestrigulosas. Folíolos 7–9; estípulas triangulares, menos de 1 mm de largo. Eje de la inflorescencia microestriguloso. Fruto verde a amarillo.

Rara, bosques húmedos, sur de la zona atlántica; 40–400 m; fr feb y mar; *Moreno 23639*, *Ortiz 1892*; endémica.

Swartzia myrtifolia var. **standleyi** (Britton & Rose) R.S. Cowan, Fl. Neotrop. 1: 167. 1968; *Tounatea standleyi* Britton & Rose; *S. standleyi* (Britton & Rose) Standl.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 12 m de alto; ramas jóvenes variadamente pubescentes. Folíolos (1–) 5–9, generalmente elípticos a lanceolados, par basal más pequeño, 2–6 cm de largo y 1–3 cm de ancho, pares distales 3.5–7.5 cm de largo y 1.5–3.5 cm de ancho, folíolo terminal ovado, lanceolado o elíptico, raramente obovado, 5–11.5 cm de largo y 2–5.5 cm de ancho, ápice acuminado, frecuentemente retuso, base obtusa o redondeada a aguda, generalmente glabros en la haz, variadamente pubescentes en el envés, nervadura discernible y el nervio principal prominente en la haz, nervios muy ligeramente prominentes en el envés, peciólulos 0.5–1.5 mm de largo, glabros o pilosos a estrigulosos, estipelas en cada par de folíolos, variadamente pubescentes; raquis (1.5–) 2–7.5 (–9) cm de largo, ligeramente marginado hasta con un ala oblanceolada de hasta 3 mm de ancho, pecíolos (4.5–) 7–30 mm de largo, marginados a alados, variadamente pubescentes. Inflorescencias axilares, 3–9 cm de largo, ligeramente estrigulosas o pilosas, pedicelos 7–30 mm de largo, pilosos, yemas florales globosas, 7–10 mm de diámetro; segmentos del cáliz deciduos; pétalo oblato, 14–22 mm de largo y 16–35 mm de ancho, glabro, amarillo, con la uña de 1.5–3.5 mm de largo; estambres glabros, los 8–15 más grandes con filamentos 14–23 mm de largo y anteras 2–3 mm de largo, los más

pequeños con filamentos 8–15 mm de largo y anteras 1–1.5 mm de largo; gineceo glabro o variadamente pubescente, ovario linear-elíptico, 7–10 mm de largo y ca 1 mm de ancho, ginóforo 7–16 mm de largo, estilo 5–8 mm de largo, algo curvado, estigma truncado. Frutos de contorno ovalado u oblongo-elípticos, 3–6 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, glabros o variadamente pubescentes; semillas 1–3, ovadas.

Se espera encontrar en Nicaragua; Guatemala y Honduras. La especie se distribuye desde México hasta Brasil y consta de 3 variedades más, principalmente sudamericanas.

Swartzia panamensis Benth. in Mart., Fl. Bras. 15(2): 38. 1870; *Tounatea panamensis* (Benth.) Taub.; *Fairchildia panamensis* (Benth.) Britton & Rose; *S. pinnata* Seem.

Arboles pequeños a grandes, hasta 30 m de alto; ramas jóvenes menudamente estrigulosas. Folíolos 5–7, generalmente elípticos a elíptico-oblongos, el par basal ovado y más pequeño, comúnmente 9–17 cm de largo y 4–8 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base redondeada a aguda, glabros en la haz, finamente pubérulos en los nervios principales del envés, el nervio principal y los primarios impresos en la haz, ligeramente prominentes en el envés, peciólulos comúnmente 4–6 mm de largo, menudamente estrigulosos; raquis terete, (5.5–) 6.5–8.5 cm de largo, dispersa y menudamente estriguloso o glabro, pecíolos teretes, (4.5–) 5.5–7.5 cm de largo, dispersa y menudamente estrigulosos o glabros. Inflorescencias 40–60 cm de largo, formadas de racimos colgantes con numerosas flores, ligeramente pubescentes, laxos, pedicelos 10–20 (–30) mm de largo, yemas florales subglobosas; segmentos del cáliz glabros o esparcidamente estrigulosos externamente; pétalo redondeado a oblato, 20–30 mm de largo y 20–25 mm de ancho, glabro, amarillo, con la uña de 5–8 mm de largo; estambres glabros, los (7–) 10–12 más grandes con filamentos 10–13 mm de largo y anteras 4–4.5 mm de largo, los más pequeños con filamentos 8–12 mm de largo y anteras 2.5–3.5 mm de largo, ambos tipos de estambres con el conectivo apiculado; gineceo glabro, ovario oblongo, ca 5 mm de largo y 2 mm de ancho, ginóforo 3–4 mm de largo, estilo 2.5–4 mm de largo, estigma punctiforme. Frutos comprimidos, oblongos, 18–25 cm de largo y 8–10 cm de ancho, residuo estilar persistente, 20 mm de largo; semillas varias, aplanadas, 5–6 cm de diámetro.

Se espera encontrar en Nicaragua; Honduras, y Costa Rica a Colombia.

Swartzia phaneroptera Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 82. 1940.

Arboles, hasta 25 m de alto; ramas jóvenes menudamente estrigulosas, glabrescentes. Folíolos (5–) 7–11, generalmente elíptico-oblongos a ovados, el par basal más pequeño, 6.5–9.5 cm de largo y 3.5–4.5 cm de ancho, folíolos distales 10.5–23.7 cm de largo y 4–7.5 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada a obtusa, más o menos estrigulosos en el envés, nervadura finamente reticulada, peciólulos 1.5–2.5 mm de largo; raquis 5–18 cm de largo, con un ala alargado-obcuneada, 5–10 mm de ancho, pecíolos 5–11 cm de largo, teretes basalmente, alados apicalmente, el ala alargado-obcuneada, marcadamente reticulada, pecíolos, raquis, peciólulos y base de los folíolos todos algo estrigulosos a glabros. Inflorescencias caulógenas o en las ramas, 13–17 cm de largo, menudamente estrigulosas, flores no conocidas, pedicelos fructíferos 15–20 mm de largo; segmentos del cáliz persistentes. Frutos cilíndrico-moniliformes, 9–26.5 cm de largo y 1–2.3 cm de ancho, pendiente, glabro, amarillo o anaranjado, estípite 15–20 mm de largo, residuo estilar hasta 15 mm de largo; semillas hasta 2.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho, anaranjadas, arilo rojo.

Poco común, bosques de pinos, sabanas o pluvioselvas, zona atlántica; 40–360 m; fr mar–oct; *Neill 4408*, *Pipoly 4399*; Guatemala a Nicaragua. "Costilla de danto".

Swartzia simplex (Sw.) Spreng., Syst. Veg. 2: 567. 1825; *Possira simplex* Sw.; *Rittera simplex* (Sw.) Vahl; *Tounatea simplex* (Sw.) Taub.

Arbustos a árboles grandes, hasta 35 m de alto; ramas jóvenes glabras o finamente estrigulosas, glabrescentes. Folíolos 1 ó 3, elípticos a oblongo-elípticos, el par basal, si presente, más pequeño, (5–) 6–15 (–27) cm de largo y (1.8–) 3–7.5 (–9) cm de ancho, ápice agudo a acuminado y finalmente obtuso, base redondeada u obtusa a aguda, generalmente glabros en la haz, nervadura prominente en ambas superficies, peciólulos 0.5–2 mm de largo, finamente estrigulosos y glabrescentes; raquis de las hojas 3-folioladas 1–2 (–4) cm de largo, marginado hasta con un ala oblongo-oblanceolada o éste sólo estipelado en cada par de folíolos, variadamente pubescente, pecíolos marginados, alados, con estipelas o desnudos y teretes, 3–10 (–30) mm de largo, glabros o finamente estrigulosos y glabrescentes. Inflorescencias racemosas, 4–10 (–15) cm de largo, glabras o finamente estrigulosas y glabrescentes, pedicelos 8–22 (–40) mm de largo, yemas florales globosas a subglobosas, 8–12 mm de largo; segmentos del cáliz 3–5, glabros, deciduos; pétalo oblato, 18–35 mm de largo y 20–45 mm de ancho, glabro, amarillo, con la uña de 3–4 (–7) mm de largo; estambres glabros, los

5–15 más grandes con filamentos 14–18 (–22) mm de largo y anteras 1.5–3 mm de largo, los más pequeños con filamentos 8–15 mm de largo y anteras 1–1.5 mm de largo; gineceo glabro, ovario estrechamente elíptico-falcado, 7–10 (–17) mm de largo y 1.5–3 mm de ancho, ginóforo 6–12 (–15) mm de largo, estilo 2–10 mm de largo, ligeramente curvado, estigma capitado. Frutos de contorno ovalado o elíptico a oblongo-elíptico, 2.5–5 cm de largo y 1–2 cm de ancho, glabros, estípite 8–12 mm de largo; semillas 1 ó 2, de contorno elíptico a reniforme, 15–30 mm de largo y 8–15 mm de ancho, arilo blanco cubriendo 1/3–2/3 de la semilla.

Esta especie se conoce desde el centro de México al sur de Brasil, y en las Antillas. Una variedad se conoce en Nicaragua y otra se espera encontrar.

1. Folíolo siempre 1 .....**S. simplex** var. **continentalis**
1. Folíolos comúnmente 3, aunque raramente 1 ..... **S. simplex** var. **grandiflora**

Swartzia simplex var. **continentalis** Urb., Symb. Antill. 5: 364. 1908; *S. ochnacea* DC.; *Tounatea ochnacea* (DC.) Britton; *S. simplex* var. *ochnacea* (DC.) R.S. Cowan; *S. macrosperma* Bertol.; *T. macrosperma* (Bertol.) Britton & Rose; *T. costaricensis* Britton; *T. gatunensis* Britton; *T. hayesii* Britton; *T. hondurensis* Britton; *T. penomenensis* Britton; *T. pittieri* Britton; *T. williamsii* Britton.

Folíolo 1, peciólulos principalmente más de 1 mm de largo; pecíolos alados o marginados, pero algunas veces las alas reducidas a 2 estipelas apicales flabeladas. Frutos anaranjados o amarillos.

Frecuente, bosques siempreverdes, sur de la zona atlántica; 40–609; fl jul–feb, fr ago–feb; *Moreno 26000*, *Rueda 5276*; occidente de México hasta el sur de Brasil.

Swartzia simplex var. **grandiflora** (Raddi) R.S. Cowan, Fl. Neotrop. 1: 172. 1968; *S. triphylla* var. *grandiflora* Raddi; *S. darienensis* Pittier; *Tounatea darienensis* (Pittier) Britton & Rose; *S. simplex* var. *darienensis* (Pittier) Schery; *T. johnsonii* Britton; *S. trifolia* Pittier; *T. subcoriacea* Britton; *T. trifolia* (Pittier) Britton & Rose; *Mimosa crocea* Vell.; *S. crocea* (Vell.) Benth.; *T. crocea* (Vell.) Taub.; *T. cuneata* Britton.

Folíolos principalmente 3, en raras ocasiones 1, peciólulos 0.5–1.5 mm de largo; pecíolos alados o marginados.

Esperada en Nicaragua; sur de México hasta el sur de Brasil.

Swartzia sumorum A. Molina R., Ceiba 3: 94. 1952.

Arboles, hasta 20 m de alto; ramas jóvenes muy fina y densamente estrigulosas, glabrescentes. Folíolos 5–7, en general ampliamente elípticos a elíptico-oblongos, los basales más pequeños, 6–8 cm de largo y 4–4.5 cm de ancho, los distales 10.5–15 cm de largo y 5.5–8.5 cm de ancho, ápice redondeado, base aguda, haz glabra, envés microestriguloso, nervadura no impresa en la haz, ligeramente prominente en el envés, peciólulos 3–5 mm de largo; raquis terete, 5–7.5 cm de largo, pecíolos teretes, 3–4.5 cm de largo, pecíolos, raquis, peciólulos y base de los folíolos microestrigulosos. Inflorescencias en las ramas, formadas de racimos 8–10 cm de largo, ligeramente pubescentes, pedicelos 1–1.5 mm de largo, yemas florales casi globosas, flores apétalas; estambres no vistos; gineceo escasamente estriguloso, ovario angostamente elíptico, ca 5 mm de largo y 2 mm de ancho, ginóforo ca 2.5 mm de largo, estilo ca 2.5 mm de largo, uncinado, estigma truncado. Frutos de contorno elíptico, ca 5 cm de largo y 2 cm de ancho, anaranjado brillante; semillas 2, 1–1.5 cm de diámetro, arilo rojo brillante.

Conocida sólo del material tipo (*Molina 2393*) hecha a orillas de río, Zelaya; 15 m; fr abr; endémica.

TEPHROSIA Pers.

Por Oswaldo Téllez

Herbáceas o arbustos perennes, en raras ocasiones anuales, erectos, postrados o decumbentes, generalmente pubescentes. Hojas imparipinnadas; folíolos opuestos, estipelas ausentes; estípulas presentes. Inflorescencias pseudoracimos fasciculados, terminales y/o axilares u opuestos a las hojas; cáliz 5-dentado, los 2 dientes superiores más o menos unidos y más cortos; pétalos rosados o púrpuras (blancos); estambres 10, diadelfos, el vexilar libre o frecuentemente fusionado apicalmente al tubo estaminífero y basalmente libre; estilo barbado o glabro, estigma glabro o penicilado. Legumbres rectas a ligeramente recurvadas o incurvadas en el ápice, pubescentes, dehiscentes por las 2 suturas; semillas 6–12, teretes a suborbiculares o reniformes.

Género con ca 400 especies en América, Asia, Africa y Oceanía, principalmente tropical y subtropical a templado; 7 especies se conocen en Nicaragua. Las especies de *Tephrosia* han sido usadas rural e

industrialmente en la pesca primitiva, en la fabricación de insecticidas no tóxicos para mamíferos y también como árboles de sombra en las plantaciones de café o como ornamentales. "Barbasco".

C.E. Wood, Jr. The American barbistyled species of *Tephrosia* (Leguminosae). Rhodora 51: 193–384. 1949.

1. Estilo glabro, estigma penicilado
   2. Flores 10–13 mm de largo; plantas siempre postradas, en raras ocasiones decumbentes; principalmente en dunas costeras ..... **T. cinerea**
   2. Flores 6–8 mm de largo; plantas generalmente erectas, en raras ocasiones decumbentes; generalmente en vegetación secundaria
      3. Folíolos (3–) 7–13 (–17) ..... **T. tenella**
      3. Folíolos 11–25 ..... **T. vicioides**
1. Estilo barbado, estigma glabro
   4. Flores blancas, estandarte con una mácula purpúrea en la base; lobos del cáliz oblongos a obovados ..... **T. sinapou**
   4. Flores rosadas, estandarte con una mácula verde en la base; lobos del cáliz ovados a lanceolados
      5. Inflorescencias terminales y axilares bien desarrolladas; legumbres 6–7 cm de largo y 3.5–4.5 mm de ancho, esparcidamente estrigulosas a puberulentas ..... **T. multifolia**
      5. Inflorescencias terminales bien desarrolladas, cuando axilares cortas y poco desarrolladas; legumbres 4–5.5 cm de largo y 5–6 mm de ancho, densamente cinéreo o argénteo-estrigosas o cinéreo o ferrugíneo-hirsutas a vellosas, con apariencia lanosa
         6. Folíolos 9–21, angostamente oblongos a oblongos, densamente cinéreo-hirsutos con apariencia velutina, o generalmente tomentosos en el envés; estípulas 1–1.5 mm de ancho; legumbres densamente cinéreo o ferrugíneo-hirsutas, con apariencia lanosa ..... **T. nicaraguensis**
         6. Folíolos (1–) 5–13, oblanceolados, glabros en la haz, densamente argénteo-estrigosos en el envés; estípulas (2–) 3–6 mm de ancho; legumbres argénteo-estrigosas ..... **T. nitens**

Tephrosia cinerea (L.) Pers., Syn. Pl. 2: 328. 1807; *Galega cinerea* L.; *T. decumbens* Benth.

Herbáceas perennes, postradas y muy ramificadas; tallos, pecíolos, raquis y ejes de las inflorescencias estrigulosos a cortamente estrigosos, ocasionalmente cinéreo-hirsutos. Hojas 2–10 cm de largo; folíolos 5–19, linear-oblongos, oblongos, oblongo-lanceolados a cuneados, 0.5–2 cm de largo y 0.3–0.8 cm de ancho, ápice redondeado, retuso a emarginado, base generalmente aguda, glabros a esparcidamente estrigosos en la haz, estrigosos en el envés; pecíolos 5–20 mm de largo, estípulas linear-lanceoladas a linear-subuladas, 3–10 mm de largo, persistentes. Inflorescencias terminales u opuestas a las hojas, 7–25 cm de largo, flores 10–13 mm de largo; cáliz 4–5 mm de largo; pétalos blancos a rosados, morados en la madurez, estandarte 8–10 mm de largo, alas 9–12 mm de largo, quilla 9–11 mm de largo; tubo estaminal 8–10 mm de largo; óvulos 8–12, estilo glabro, estigma penicilado. Legumbres 4–5 cm de largo y 4 mm de ancho, estrigulosas a hirsutas; semillas 6–8, 3–4 mm de largo, 2 mm de ancho y de grueso.

Común, vegetación halófita de dunas costeras, vegetación secundaria, zona pacífica; 0–100 m; fl y fr jun–feb; *Moreno 1212*, *3891*; México a Sudamérica y en las Antillas.

Tephrosia multifolia Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 1: 320. 1895.

Arbustos perennes, erectos, 1–2 m de alto; tallos, pecíolos, raquis y ejes de las inflorescencias hirsútulos. Hojas 10–26 cm de largo; folíolos (15–) 21–33, lineares a linear-oblongos, 1.5–5 cm de largo y 0.6–1 cm de ancho, ápice y base generalmente redondeados a ligeramente agudos, esparcida a densamente cinéreo-estrigulosos a hirsútulos; pecíolos 10–20 mm de largo, estípulas lineares, 8–10 mm de largo, generalmente caedizas. Inflorescencias terminales y axilares, 10–15 cm de largo, flores 13–15 mm de largo; cáliz 4–6 mm de largo; pétalos rosados, estandarte 13–14 mm de largo, alas 13 mm de largo, quilla 14.5 mm de largo; tubo estaminal 10–12 mm de largo; óvulos 8–10, estilo barbado, estigma glabro. Legumbres 6–7 cm de largo y 3.5–4.5 mm de ancho, conspicuamente recurvadas en el ápice, esparcidamente cinéreo-estrigulosas a puberulentas; semillas 6–8, 3 mm de largo, 2 mm de ancho y de grueso, cafés variegadas con negro.

Común, bosques de pinos y áreas perturbadas, en todo el país; 0–1000 m; fl y fr ene–mar; *Moreno 21033*, *Stevens 18926*; México a Panamá.

Tephrosia nicaraguensis Oerst., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1853: 6. 1854; *Cracca nicaraguensis* (Oerst.) Kuntze.

Herbáceas perennes, erectas, 0.2–0.5 m de alto; tallos, pecíolos, raquis y ejes de las inflorescencias densamente cinéreo-hirsutos, con apariencia lanosa.

Hojas 10–18 cm de largo; folíolos 9–21, angostamente oblongos a oblongos, 1–3.5 cm de largo y 0.7–1.5 cm de ancho, ápice y base generalmente redondeados, densamente cinéreo-hirsutos, con apariencia velutina, sedosos; pecíolos 10–30 mm de largo, estípulas lineares, 8–12 mm de largo, persistentes. Inflorescencias terminales y axilares, las primeras mejor desarrolladas, 10–20 cm de largo, flores 15 mm de largo; cáliz 5 mm de largo; pétalos rosados, tornándose carmín en la madurez, estandarte 14–15 mm de largo, alas 14–15 mm de largo, quilla 15–16 mm de largo; tubo estaminal 11–12 mm de largo; óvulos 4–8, estilo barbado, estigma glabro. Legumbres 4–4.5 cm de largo y 5–6 mm de ancho, esencialmente rectas, densamente cinéreo o ferrugíneo-hirsutas, con apariencia lanosa; semillas 4–6, 3–4 mm de largo, 2–3 mm de ancho y de grueso, cafés variegadas con negro.

Escasa, bosques de encinos y pino-encinos, zonas pacífica y norcentral; 200–1200 m; fl y fr jun–dic; *Kral 69447*, *Miller 1342*; norte de México a Nicaragua.

Tephrosia nitens Benth. in Seem., Bot. Voy. Herald 107. 1853; *Cracca nitens* (Benth.) Kuntze.

Herbáceas perennes o arbustos erectos, hasta 1.5 m de alto; tallos, pecíolos, raquis y ejes de las inflorescencias densamente cinéreo o argénteo-estrigosos, hirsútulos o vellosos, ocasionalmente con apariencia lanosa. Hojas 3–15 cm de largo; folíolos (1–) 5–13, oblongo-cuneados a oblanceolados, 2–8 cm de largo y 0.1–0.2 cm de ancho, ápice redondeado, retuso a emarginado, base aguda y angosta, haz glabra, envés densamente cinéreo, argénteo o dorado-estrigoso; pecíolos 3–6 mm de largo, estípulas ampliamente ovadas o triangulares, 6–11 mm de largo, persistentes. Inflorescencias terminales y axilares, las primeras mejor desarrolladas, 5–35 cm de largo, flores 15–17 mm de largo; cáliz 6–8 mm de largo; pétalos rosados, tornándose carmín en la madurez, estandarte 14–15 mm de largo, alas 15–17 mm de largo, quilla 14–16 mm de largo; tubo estaminal 12–13 mm de largo; óvulos 8–9, estilo barbado, estigma glabro. Legumbres 4–5.5 cm de largo y ancho, ligeramente incurvadas en el ápice, densa a esparcidamente cinéreo o argénteo-hirsutas a estrigulosas; semillas 6–7, 3–4 mm de largo, 2.5–3 mm de ancho y 2 mm de grueso, café brillantes variegadas con negro.

Escasa, bosques de galería, bosques de pinos y sabanas, zona atlántica; 50–100 m; fl y fr feb–abr; *Pipoly 4080*, *Stevens 19435*; este de México a Panamá.

Tephrosia sinapou (Buc'hoz) A. Chev., Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci. 180: 1522. 1925; *Galega sinapou* Buc'hoz.

Arbustos perennes, erectos, 1 m de alto; tallos, pecíolos y raquis de las inflorescencias hirsútulos a hirsutos. Hojas (10–) 20–33 cm de largo; folíolos (25–) 29–37, generalmente oblongos a elípticos y oblanceolados, 4–6 cm de largo y 0.5–1.5 cm de ancho, ápice retuso a emarginado, base redondeada a ligeramente oblicua, haz esparcidamente estrigulosa a hirsútula, envés densamente cinéreo-estrigoso, ocasionalmente hirsuto; pecíolos (7–) 20–50 mm de largo, estípulas lineares, hasta 15 mm de largo, aparentemente persistentes. Inflorescencias terminales, (15–) 38–45 cm de largo, flores 15–19 mm de largo; cáliz 5–6 mm de largo; pétalos blancos, estandarte 15 mm de largo, alas 13 mm de largo, quilla 13–14 mm de largo; tubo estaminal 13 mm de largo; óvulos 10–13, estilo barbado, estigma glabro. Legumbres 4–6 cm de largo y 4–5.5 mm de ancho, densamente hirsutas; semillas 8–13, 3–4 mm de largo, 2–2.5 mm de ancho y de grueso, café obscuras variegadas con negro.

Poco común, bosques de encinos, zona norcentral; 800–900 m; fl y fr jul–oct; *Grijalva 922*, *Stevens 22222*; México a Sudamérica y en las Antillas. Especie de amplia distribución en América, ha sido utilizada ruralmente para pescar por medio de envenenamiento.

Tephrosia tenella A. Gray, Smithsonian Contr. Knowl. 5(6): 36. 1853; *Cracca tenella* (A. Gray) Rose.

Herbáceas perennes u ocasionalmente anuales, erectas o algunas veces decumbentes, 0.1–1 m de alto. Tallos, pecíolos, raquis, ejes de las inflorescencias, pedicelos y cálices estrigulosos a glabrescentes. Hojas 5–12 cm de largo; folíolos (3–) 7–13 (–17), lineares a linear-oblongos o linear-cuneados, 2–4 cm de largo y 0.2–0.6 cm de ancho, ápice agudo a obtuso o redondeado, base aguda, esparcidamente cinéreo-estrigulosos a glabrescentes; pecíolos 10–40 mm de largo, estípulas subuladas, 3–7 mm de largo, persistentes. Inflorescencias terminales o aparentemente opuestas a las hojas, ocasionalmente axilares, 10–30 cm de largo, flores 6–8 mm de largo; cáliz 3–4 mm de largo; pétalos rosados a purpúreos, estandarte 8–8.5 mm de largo, alas 9–10 mm de largo, quillas 7–8 mm de largo; tubo estaminal 5–5.5 mm de largo; óvulos 6–9, estilo glabro, estigma penicilado. Legumbres 3–4 cm de largo y 3–4 mm de ancho, casi rectas, esparcidamente cinéreo-estrigulosas sobre las valvas; semillas 6–7, 3 mm de largo, 2 mm de ancho y de grueso, cafés variegadas con negro.

Común, áreas perturbadas, zona pacífica; 0–200 m; fl y fr jun–nov; *Neill 2827*, *Stevens 23223*; norte de México a Panamá. *T. tenella* y *T. vicioides* son especies muy cercanas que podrían tratarse como una maleza de amplia distribución en América, con un rango de variación considerable.

Tephrosia vicioides Schltdl., Linnaea 12: 297. 1838; *Cracca vicioides* (Schltdl.) Kuntze.

Herbáceas perennes, erectas o decumbentes, 0.3–1.5 m de alto; tallos, pecíolos, raquis, peciólulos y ejes de las inflorescencias esparcidamente estrigulosos a hirsútulos. Hojas 5–12 cm de largo; folíolos 11–25, lineares a linear-oblongos o linear-oblanceolados, 0.7–3 cm de largo y 0.2–0.7 cm de ancho, ápice agudo u obtuso, base aguda, esparcidamente cinéreo-estrigulosos a glabrescentes; pecíolos 3–8 mm de largo, estípulas subuladas, 5–10 mm de largo, persistentes. Inflorescencias terminales y axilares, generalmente ninguna parece estar opuesta a las hojas, 10–25 cm de largo, flores 6–8 mm de largo; cáliz 3.5–4 mm de largo; pétalos rosado intensos a purpúreos, estandarte 8 mm de largo, alas 10 mm de largo, quilla 5–6 mm de largo; tubo estaminal 4.5–5.5 mm de largo; óvulos 6–9, estilo glabro, estigma penicilado. Legumbres 3–4 cm de largo y 3–4 mm de ancho, casi rectas a ligeramente recurvadas, escasamente cinéreo-estrigulosas sobre las valvas; semillas 6–7, 2–3 mm de largo, 1.5–2 mm de ancho y de grueso, cafés variegadas con negro.

Común, vegetación secundaria, zona pacífica; 0–1000 m; fl y fr sep–feb; *Moreno 3742*, *Stevens 23264*; sureste de los Estados Unidos y norte de México hasta el norte de Sudamérica.

TERAMNUS P. Browne

Por Cheryl Crowder

Trepadoras volubles, mayormente pubescentes. Hojas pinnadamente 3-folioladas; folíolos angosta o ampliamente ovados, mucronados, estipelas subuladas; estípulas angostas, estriadas. Inflorescencias racimos axilares o flores apareadas o fasciculadas en el eje de la hoja, pedúnculos delgados y frecuentemente alargados, pedicelos cortos, pubescentes, brácteas pequeñas, bractéolas 2, lineares o lanceoladas y estriadas, subyacentes al cáliz o justo por abajo del extremo del pedicelo, flores inconspicuas; cáliz tubular, lobado hasta la mitad, lobos 5, subulados, subiguales o el par superior fusionado y más largo; pétalos purpúreos, estandarte no apendiculado, emarginado, glabro, ligeramente exerto del cáliz, alas angostas, adheridas a la quilla, quilla más corta que las alas; estambres 10, monadelfos, los estambres alternos reducidos y estériles; ovario linear, pubescente, estilo incurvado, glabro, estigma capitado. Legumbres lineares, mayormente rectas, bivalvares, a veces comprimidas, rostro frecuentemente volteado hacia arriba, dehiscencia explosiva; semillas numerosas, hinchadas, lenticulares.

Género pantropical con ca 6–8 especies; 1 especie se encuentra en Nicaragua y 2 especies adicionales se esperan encontrar. *Teramnus* fue anteriormente tratado bajo *Glycine* debido a las flores pequeñas y las semillas labradas. Sin embargo, las anteras alternadamente abortadas y las legumbres con estilos persistentemente uncinados son bastante característicos.

1. Folíolos densamente seríceos en el envés; frutos densa y largamente vellosos, rostro más de 2.5 mm de largo ..... **T. uncinatus**
1. Folíolos en general escasamente pubescentes en el envés; frutos con pubescencia corta y esparcida, rostro comúnmente menos de 2.5 mm de largo
   2. Folíolos mayormente ovados, 1.5 veces más largos que anchos; cáliz con 5 lobos subiguales; legumbres 2–5 cm de largo y 0.4–0.6 mm de ancho ..... **T. labialis**
   2. Folíolos mayormente lanceolados, 2 veces más largos que anchos o más; cáliz con los lobos superiores más largos y fusionados en la punta o casi así; legumbres 1.5–3 cm de largo y ca 0.2 cm de ancho ..... **T. volubilis**

Teramnus labialis (L. f.) Spreng., Syst. Veg. 3: 235. 1826; *Glycine labialis* L. f.

Tallos híspidos, glabrescentes. Folíolos ovados, 2–6 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, ápice agudo u obtuso, mucronado, base redondeada, pubescentes especialmente en el envés, a veces glabros, peciólulos 1–2 mm de largo, híspidos; pecíolos 3–4 cm de largo, estípulas subuladas a lanceoladas, ca 3 mm de largo, híspidas. Inflorescencias racimos axilares, comúnmente tan largos como las hojas, 2–5 (–12) cm de largo, pedúnculos delgados, retrorso-pilosos, glabrescentes en fruto, bractéolas ca 2 mm de largo, flores blancas o rosadas; cáliz ca 4 mm de largo, híspido-ascendente, dientes subiguales; corola exerta ca 1 mm del cáliz.

Legumbres 2–5 cm de largo y 0.4–0.6 cm de ancho, seríceas; semillas lenticulares, 2–4 mm de largo.

Común en localidades dispersas en Centroamérica y en las Antillas, naturalizada en el Viejo Mundo. El espécimen citado por Seymour (*Svenson 4418*) es *Vigna luteola*.

Teramnus uncinatus (L.) Sw., Prodr. 105. 1788; *Dolichos uncinatus* L.; *Calopogonium phaeophlebium* Donn. Sm.; *Glycine uncinata* (L.) J.F. Macbr.

Tallos cafés a gris-seríceos con tricomas largos o cortamente reflexos, glabrescentes. Folíolos lanceolados u oblongos a ovados, 4–8 (–11) cm de largo y 1.5–3.5 (–6) cm de ancho, ápice obtuso- a agudo-mucronulado, base cuneada a redondeada, haz escasamente sericea, envés densamente seríceo, peciólulos ca 2 mm de largo, tomentosos; pecíolos 1.5–7 cm de largo, estípulas lanceoladas, hasta 4 mm de largo, seríceas. Flores solitarias, unas pocas en las axilas de las hojas o en racimos axilares de hasta 30 cm de largo, pedúnculos pilosos, pedicelos 1–2 mm de largo, bractéolas 1–2 mm de largo, flores blancas o azules a moradas; cáliz 4–6 mm de largo, seríceo, los 5 lobos subiguales y angostos, iguales o ligeramente más largos que el tubo; corola sólo ligeramente exerta del cáliz. Legumbres 3–7 cm de largo y 0.2–0.4 cm de ancho, densa y largamente vellosohíspidas, rostro abruptamente volteado hacia arriba, 2–3 mm de largo; semillas rectangulares, ca 3 mm de largo, café-rojizas.

Muy común, sitios alterados, en todo el país; 10–1500 m; fl y fr sep–mar; *Araquistain 1412*, *Robleto 1537*; sur de México a Sudamérica, las Antillas, introducida en Africa.

Teramnus volubilis Sw., Prodr. 105. 1788.

Tallos retrorso-pilosos. Folíolos lanceolados, angostamente ovados u oblongos, 2.5–5 cm de largo y 0.5–1.5 cm de ancho, ápice obtuso y mucronado, base redondeada, haz glabra, envés aplicado-pubescente, peciólulos ca 1 mm de largo, pilosos; pecíolos 2–4 cm de largo, estípulas ovadas, ca 2 mm de largo, adpreso-pubescentes. Flores solitarias a pocas en las axilas de las hojas o en racimos de 5–15 cm de largo, pedúnculos pilosos, pedicelos ca 2 mm de largo, bractéolas ca 2 mm de largo, algo desplazadas del cáliz, flores blancas o violeta pálidas; tubo del cáliz ca 2 mm de largo, dientes casi tan largos como el tubo, los superiores connados casi hasta el ápice, los 3 dientes inferiores más cortos; estandarte exerto ca 1.5 mm del cáliz. Legumbres 1.5–3 cm de largo y ca 0.2 cm de ancho, enrolladas y tornándose negras después de la dehiscencia; semillas elipsoides a subcuadradas, ca 2 mm de largo, verde olivo opacas.

Al momento no se conoce de Nicaragua; Seymour cita esta especie de Matagalpa (*Atwood 3964*) pero realmente corresponde a *T. uncinatus*. Esta especie se conoce desde Costa Rica hasta el norte de Sudamérica y en las Antillas.

TRIFOLIUM L.

Por James L. Zarucchi

Hierbas anuales o perennes con tallos erectos, ascendentes o procumbentes. Folíolos 3, generalmente denticulados, estipelas ausentes; estípulas adnadas al pecíolo. Inflorescencias capitadas, espigadas o umbeladas, axilares o pseudoterminales, comúnmente con numerosas flores, pedunculadas, brácteas florales generalmente presentes y libres o connadas en un involucro, bractéolas ausentes, flores pequeñas, pediceladas o sésiles; cáliz comúnmente tubular o campanulado con 5 dientes iguales o subiguales, a veces hinchados en fruto; corola persistente, marcescente o caduca, a veces hinchada en fruto, variadamente coloreada, púrpura, rosada, blanca o amarilla, estandarte libre o connado con otros pétalos basalmente, alas y quilla a veces connados y generalmente adnados a los estambres; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre, con 5 o todos los filamentos dilatados apicalmente, anteras uniformes; ovario 1–12-ovulado, sésil o estipitado, estilo corto y curvado, glabro, estigma capitado, terminal, diminuto. Frutos oblongos, mayormente subteretes, indehiscentes o abriéndose a lo largo de la sutura adaxial, valvas comúnmente membranáceas; semillas 1 ó 2 (3), orbiculares o comprimidas, estrofioladas.

Género con ca 240 especies de las regiones templadas o subtropicales con algunas especies en las montañas tropicales. Muchas especies son importantes para forraje o para cubrir los suelos; 3 especies introducidas se esperan encontrar en Nicaragua. "Trébol".

M. Zohary y D. Heller. The Genus *Trifolium*. 1984.

1. Plantas cespitosas, perennes, comúnmente con una raíz axonomorfa fuerte ..... **T. amabile**
1. Plantas no cespitosas, anuales o perennes, sin raíz axonomorfa
   2. Tallos erectos a ascendentes, no postrados ni enraizando en los nudos; folíolos mayormente menos de 10 mm de largo; pecíolos pubescentes; lobos superiores del cáliz más cortos que los otros ..... **T. dubium**
   2. Tallos rizomatosos, postrados, enraizando en los nudos; folíolos mayormente más de 10 mm de largo; pecíolos glabrescentes; lobos superiores del cáliz más largos que los otros ..... **T. repens**

Trifolium amabile Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 6: 503. 1824.

Plantas perennes, 5–30 cm de alto; tallos generalmente varios, patentes o decumbentes, escasamente vellosos. Folíolos ovados a obovados, oblanceolados, 7–18 mm de largo y 5–10 mm de ancho, ápice redondeado, o retuso o agudo, base aguda a ampliamente cuneada, margen denticulado o serrulado, nervios secundarios prominentes; pecíolos 1–3 cm de largo (raramente ausentes), estípulas ovadas, hasta 10 mm de largo. Inflorescencias racemosas a umbeladas, axilares, densas, flores 8–numerosas, pedúnculos 1 cm de largo a mucho más largos que las hojas subyacentes, escasamente pubescentes, pedicelos 2–3 mm de largo, marcadamente deflexos; cáliz 4–5 mm de largo, tubo campanulado, escasa a densamente pubescente o piloso, diente superior más largo que los inferiores y 1–2 veces la longitud del tubo; corola 6–14 mm de largo, blanca a rosada o morada, estandarte oblongo a obovado, alas y quilla más cortas que el estandarte, auriculadas, unguiculadas; ovario 3–6-ovulado, glabro a distalmente pubescente, estilo ligeramente curvado distalmente. Frutos 3–5 mm de largo, ligeramente comprimidos, escasamente pubescentes distalmente, envueltos por el estandarte persistente; semillas 2–3, subglobulares, 1–1.5 mm de largo.

Ampliamente distribuida en las Américas, con 5 variedades reconocidas en la revisión más reciente.

Trifolium dubium Sibth., Fl. Oxon. 231. 1794.

Hierbas anuales, 20–30 cm de alto; tallos erectos a ascendentes, escasamente pilosos. Folíolos obovados a oblanceolados, 5–10 (–15) mm de largo y 3–6 mm de ancho, ápice redondeado, a veces retuso, base cuneada, margen dentado, nervios secundarios prominentes; pecíolos 0.4–1 (–1.2) cm de largo, estípulas mayormente ovadas, 3–5 mm de largo. Inflorescencias racemosas, axilares, densas, flores 3–20, pedúnculos mucho más largos que las hojas subyacentes, pubescentes, flores subsésiles o cortamente pediceladas; cáliz 1.5–2 mm de largo, tubo campanulado, glabro, diente superior más corto que el tubo, dientes inferiores 2 veces la longitud del tubo; corola 3–4 mm de largo, blanca a amarilla, estandarte obovado a ovado, alas y quilla más cortas que el estandarte, auriculadas, unguiculadas; ovario oblongo, 1–4-ovulado, glabro, estilo ligeramente curvado, ca 0.5 mm de largo, persistente. Frutos comprimidos; semilla 1, elipsoidal, ca 1.3 mm de largo.

Nativa de Europa y oeste de Asia, introducida y naturalizada en muchas áreas del mundo.

Trifolium repens L., Sp. Pl. 767. 1753.

Hierbas perennes, 10–30 cm de alto; tallos postrados, glabros o glabrescentes. Folíolos obovados a orbiculares u obcordados, (8–) 10–25 (–35) mm de largo y 10–15 (–20) mm de ancho, ápice redondeado, a veces retuso, base redondeada o aguda, margen agudamente serrulado, nervios secundarios manchas claras u obscuras; pecíolos 4–10 (–20) cm de largo, estípulas ovado-lanceoladas, 10–14 mm de largo. Inflorescencias umbeladas, axilares, densas, flores 20–numerosas, pedúnculos al menos tan largos como las hojas subyacentes, pedicelos 3–5 mm de largo, marcadamente reflexos después de la antesis; cáliz 3–5 mm de largo, tubo campanulado, glabro, diente superior más largo que el resto y casi tan largo como el tubo; corola generalmente 7–11 mm de largo, mayormente blanca, estandarte ovado a ovado-lanceolado, apicalmente redondeado, alas y quilla más cortas que el estandarte, auriculadas, unguiculadas; ovario oblongo, 1–4-ovulado, glabro, estilo curvado distalmente, persistente. Frutos 4–5 mm de largo, comprimidos entre las semillas, envueltos por el cáliz; semillas 2–4, ovoides a reniformes, ca 1 mm de largo.

Nativa de Europa, introducida y naturalizada en todo el mundo para forraje. Las flores son importantes para la producción de miel.

VATAIREA Aubl.

Por James L. Zarucchi

Vatairea lundellii (Standl.) Killip ex Record, Trop. Woods 63: 5. 1940; *Tipuana lundellii* Standl.

Arboles medianos a grandes, hasta 30 m de alto, ramas jóvenes tomentulosas a glabrescentes; tronco fúlcreo en la base. Hojas imparipinnadas, 14–46 cm de largo; folíolos 11–25, alternos o subopuestos, elípticos, ovado-elípticos u ovado-lanceolados, 4.5–12 cm de largo y 2.5–4.5 cm de ancho, ápice agudo a

acuminado, base obtusa a aguda, margen comúnmente con 8–12 dientes a cada lado, membranáceos a subcoriáceos, peciólulos 2–5 mm de largo, estipelas ausentes; pecíolos tomentulosos o glabrescentes, estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias paniculadas, erectas, terminales, flores numerosas, pedicelos 3.5–5 mm de largo, brácteas lanceoladas, 4–7 mm de largo, caducas, flores moradas, vistosas; hipanto turbinado-campanulado, 1.5–2.5 mm de largo, cáliz algo bilabiado con lobos 4–6 mm de largo, tomentoso; estandarte suborbicular, ápice emarginado, base cuneada, margen algo ungulado, alas y quilla oblongas, subfalcadas, 15–18 mm de largo; estambres 10, monadelfos o raramente pseudodiadelfos, filamentos 15–17 mm de largo, glabros, anteras 0.7–1.2 mm de largo; gineceo subfalcado con ovario 1-ovulado, lateralmente ensanchado, densamente tomentoso, estipitado, estilo corto, subcilíndrico, estigma terminal, pequeño. Frutos samaroides, 8–13 cm de largo, con un ala distal bien desarrollada, 2.5–3 cm de ancho, indehiscentes, cafés, obviamente estipitados; semilla 1, ovada, 18–24 mm de largo y 14–18 mm de ancho.

Rara, pluvioselvas, zona atlántica; 0–500 m; *Little 25130*, *Stevens 22713*; sur de México a Costa Rica y esperada en Panamá. Las 7 especies restantes ocurren en el norte de Sudamérica, centradas en la Amazonia. "Mora".

H.C. de Lima. Revisão taxonômica do gênero *Vatairea* Aublet (Leguminosae–Faboideae). Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 26: 173–213. 1982.

VIGNA Savi

Por Alfonso Delgado-Salinas y Leticia Torres-Colín

Hierbas anuales o perennes, trepadoras, rastreras o algunas veces erectas, subarbustivas, raíces a veces tuberosas, frecuentemente lignificadas, raramente fibrosas, indumento sin tricomas uncinados. Folíolos 3, mucronados en el ápice, redondeados a truncados en la base, enteros o lobados, membranosos a coriáceos, el terminal ligeramente más largo que los laterales, estipelas generalmente lineares a ovado-lanceoladas, frecuentemente extendidas; pecíolos generalmente más largos que el raquis, ambos canaliculados, estípulas triangulares a lanceoladas, truncadas o con apéndices en el punto de inserción (biauriculadas o peltadas), ascendentes, extendidas o retrorsas. Inflorescencias pseudoracimos axilares, generalmente paucifloras con protuberancias nectaríferas en los nudos, con ejes rectos o flexuosos, pedicelos en general más cortos que el cáliz, arqueados, torcidos o erectos, brácteas primarias ovadas a lanceoladas, generalmente caducas, bractéolas adnadas al cáliz, pequeñas, iguales o más grandes que el cáliz, generalmente caducas, flores generalmente amarillas, lilas, purpúreas o blancas; cáliz generalmente campanulado, verde, con 5 dientes, los 2 superiores generalmente connados, emarginados, los laterales e inferior triangulares a lanceolados, a veces largos y foliáceos; estandarte generalmente reflexo (90°) en la antesis, oblongo a orbicular, frecuentemente más ancho que largo, simétrico o asimétrico, emarginado en el ápice, plegado y generalmente engrosado en el punto de doblez, con mácula generalmente amarilla, con 2 apéndices basales semejando una solapa, alas obovadas, generalmente más largas que los otros pétalos, redondeadas, auriculadas en la porción basal, frecuentemente engrosadas y plegadas, quilla incurvada, a veces con el ápice o rostro sigmoide o espiralado; estambres 10, diadelfos, el vexilar libre, con una giba basal, tubo estaminal generalmente con 4 anteras dorsifijas y 5 basifijas, anteras dehiscentes por las 2 aberturas; ovario con cinto nectarífero en la base, generalmente con más de 6 óvulos, estilo distalmente engrosado y con una brocha polínica, a veces el estilo se extiende después del estigma conformando una punta, gancho o caperuza, estigma generalmente subterminal. Legumbres lineares a oblongas, rectas o falcadas, sin septos, comprimidas o cilíndricas, dehiscentes, péndulas, horizontales o erectas, frecuentemente rostradas, valvas delgadas a coriáceas, a veces se ennegrecen al madurar; semillas reniformes a cilíndricas, lisas, en tonos de café, hilo generalmente alargado. Germinación epigea e hipogea.

Género con ca 150 especies, en regiones tropicales y subtropicales del mundo. Su taxonomía dista mucho de ser satisfactoria y sólo algunas especies de origen asiático y africano tienen importancia económica. La clave contempla 15 especies, 12 de ellas se conocen en Nicaragua y 3 más se esperan encontrar. Además, *Vigna radiata* (L.) R. Wilczek (usada en alimentos asiáticos) y *V. umbellata* (Thunb.) Ohwi & H. Ohashi (escapada) probablemente se cultivan en Nicaragua. Estas especies se distinguen por sus flores amarillas y quillas incurvadas con un espolón en la cara lateral izquierda, frutos y semillas cilíndricas, éstas últimas con hilos largos.

1. Estípulas con apéndices en el punto de inserción o peltadas (a veces inconspicuos en *V. luteola* y *V. vexillata*)
   2. Flores blancas, lilas o moradas
      3. Tallos glabros; flores blancas o moradas; dientes del cáliz igual o más cortos que el tubo, los 2 superiores unidos; quilla incurvada, sin rostro ..... **V. unguiculata**
      3. Tallos con cerdas café-amarillentas; flores blanco-lilas (volviéndose a veces amarillo pálidas); dientes del cáliz más grandes que el tubo, los 2 superiores separados; quilla con el ápice curvo ..... **V. vexillata**
   2. Flores amarillas
      4. Flores 1–1.7 cm de largo; frutos péndulos o erectos por torsión del pedicelo; semillas sin arilo papiráceo en un extremo del hilo
         5. Flores con el estandarte café en su cara dorsal, quilla sin rostro (cimbiforme); frutos lineares, levemente falcados, péndulos, torulosos, con 8–11 semillas ..... **V. luteola**
         5. Flores con el estandarte amarillo, quilla incurvada, con una espira laxa en el ápice; frutos oblongos, erectos, constriñéndose sobre 5–8 semillas ..... **V. trichocarpa**
      4. Flores ca 2 cm de largo; frutos horizontales por torsión del pedicelo; semillas con arilo papiráceo en un extremo del hilo
         6. Folíolos rómbico-ovados a oblongos, a veces lobados; bractéolas más cortas que el cáliz; estilo extendiéndose a modo de caperuza; frutos con 12–18 semillas ..... **V. lasiocarpa**
         6. Folíolos linear-lanceolados, a veces ovados; bractéolas más largas que el cáliz; estilo extendiéndose en forma de gancho; frutos con 11–13 semillas ..... **V. longifolia**
1. Estípulas truncadas en la base o sin apéndices
   7. Quilla sin rostro, o con el ápice o rostro no sigmoide o espiralado
      8. Flores 1.3–1.7 cm de largo, amarillas con el estandarte café en su cara dorsal; quilla sin rostro (cimbiforme); frutos lineares, levemente falcados, péndulos, torulosos, con 8–11 semillas ..... **V. luteola**
      8. Flores ca 3 cm de largo, blanco-lilas (volviéndose amarillo pálidas); quilla con rostro incurvo formando un ángulo recto y girando en el ápice hacia un lado
         9. Tallos glabros; dientes del cáliz más cortos que el tubo, los 2 superiores unidos; quilla incurvada, con el ápice erguido como un cuello de botella; frutos lineares, subcilíndricos, glabrescentes, erectos, con ca 8 semillas ..... **V. latidenticulata**
         9. Tallos con cerdas café-amarillentas; dientes del cáliz más largos que el tubo, los 2 superiores separados; quilla con el ápice curvo; frutos lineares, subcilíndricos, densamente pubescentes, horizontales, con 15–20 semillas ..... **V. vexillata**
   7. Quilla incurvada, con el ápice o rostro sigmoide (al secarse forma una vuelta) o espiralado, con 2 a más espiras
      10. Quilla con rostro sigmoide (en forma de S)
         11. Estandarte abrazando en gran parte a las alas y la quilla, no reflejo ..... **V. candida**
         11. Estandarte reflejo en la antesis
            12. Inflorescencias multifloras, más de 4 flores ..... **V. peduncularis**
            12. Inflorescencias paucifloras, 1 ó 2 (3) flores
               13. Cáliz con dientes laterales obtusos ..... **V. appendiculata**
               13. Cáliz con dientes laterales falcados ..... **V. speciosa**
      10. Quilla con el ápice o rostro formando una espiral de 2 o más espiras
         14. Pedicelos igual o más largos que el cáliz (más de 1 cm de largo); quilla con 4–7 espiras laxas o sueltas; frutos lineares rectos, comprimidos, glabros, 19–25 cm de largo y 1.2–1.5 cm de ancho ..... **V. caracalla**
         14. Pedicelos cortos, flores casi sésiles; quilla con 2–4 espiras
            15. Cáliz con dientes laterales del mismo tamaño que el tubo, falcados; quilla incurvada con 2–2.5 espiras lateralmente apretadas en el ápice; frutos oblongo-falcados, comprimidos, 7–12 cm de largo y 0.8–1 cm de ancho ..... **V. adenantha**
            15. Cáliz con dientes laterales e inferiores más grandes que el tubo; quilla con 2–4 espiras laxas en el ápice; frutos lineares, comprimidos, las valvas con márgenes gruesos, rostrados
               16. Cáliz con dientes laterales e inferior triangulares, ca 7 mm de largo y 2 mm de ancho ... **V. linearis**
               16. Cáliz con dientes laterales e inferior lanceolados (foliáceos), 10–13 mm de largo y ca 4 mm de ancho ..... **V. spectabilis**

Vigna adenantha (G. Mey.) Maréchal et al., Taxon 27: 202. 1978; *Phaseolus adenanthus* G. Mey.; *P. adenanthus* var. *radicans* (Benth.) Hassl.; *P. cirrosus* Kunth; *P. truxillensis* Kunth; *P. cuernavacanus* Rose; *P. occidentalis* Rose; *P. adenanthus* var. *caeduorus* (Mart. ex Benth.) Hassl.; *P. gentryi* Standl.; *V. gentryi* (Standl.) Stainier & F. Horvat.

Rastreras pequeñas o trepadoras, hasta 7 m de alto, perennes; tallos glabros a escasamente pubes-

centes, a veces con raíces adventicias en los nudos. Folíolos ovado-lanceolados, 3.4–13 cm de largo y 1.5–7 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada, pilosos a glabros; pecíolos 2.3–6.5 cm de largo, escasamente pubescentes, estípulas triangulares, 2–4 mm de largo. Inflorescencias 4.9–35 cm de largo, con 5–12 nudos florales, pedicelos 2–3 mm de largo, brácteas caedizas, bractéolas ovado-lanceoladas, 3–4 mm de largo, flores 1.7–3 cm de largo, blancas, azules, rosado-violáceas; cáliz campanulado, 5–7 mm de largo, dientes laterales triangular-falcados, 2–5 mm de largo; quilla con 2–2.5 espiras lateralmente apretadas en el ápice. Frutos oblongo-falcados, 7–12 cm de largo y 8–10 mm de ancho, comprimidos, glabros o a veces pubescentes; semillas ca 12, oblongas a reniformes, 4–7 mm de largo, cafés, germinación epigea.

Común, en zonas perturbadas, en todo el país; 30–1400 m; fl y fr sep–mar; *Moreno 24991*, *Stevens 5137*; México a Sudamérica, introducida en el Viejo Mundo. Debido a sus múltiples formas, esta especie cuenta con muchos sinónimos, por lo general son enredaderas vigorosas, aunque existen formas pequeñas que han sido denominadas *Phaseolus adenanthus* var. *radicans* o *V. gentryi*.

Vigna appendiculata (Benth.) A. Delgado, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1254. 1993; *Phaseolus appendiculatus* Benth.

Trepadoras, perennes; tallos glabrescentes. Folíolos ovados, 7–9.5 cm de largo y 4.3–6.6 cm de ancho, ápice agudo, base obtusa, glabros; pecíolos 9.3–9.8 cm de largo, glabrescentes, estípulas triangulares, 2 mm de largo. Inflorescencias 6–16.5 cm de largo, con 1–10 nudos florales, pedúnculos gruesos de hasta 30 cm de largo, pedicelos 5 mm de largo, brácteas caducas, bractéolas ovadas, 3 mm de largo, persistentes durante la antesis, flores 2 cm de largo, moradas con blanco; cáliz campanulado, 7 mm de largo, con dientes triangulares y pequeños; quilla con ápice sigmoide. Frutos oblongo-lineares, 13.7 cm de largo y 4 mm de ancho, glabrescentes; semillas ca 10.

Rara, en bosques húmedos, zonas pacífica y norcentral; 1000–1400 m; fl ene, fr abr; *Moreno 7888*, *Soza 300*; Nicaragua a Sudamérica.

Vigna candida (Vell.) Maréchal et al., Taxon 27: 201. 1978; *Phaseolus candidus* Vell.; *P. vignoides* Rusby; *V. vignoides* (Rusby) Maréchal et al.

Trepadoras, hasta 5 m de alto, perennes; tallos glabros o pubescentes. Folíolos ovados, 7–8.9 cm de largo y 4.3–6.2 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa, glabros; pecíolos 6.3–8.2 cm de largo, glabros, estípulas ovadas, 3 mm de largo, glabras. Inflorescencias 10–15 cm de largo, flexuosas, con 4–6 nudos florales, pedicelos 3–4 mm de largo, brácteas y bractéolas ovadas, caducas, flores 4.5 cm de largo, blancas con marcas violáceas, volviéndose amarillo pálidas; cáliz campanulado, ca 10 mm de largo, dientes oblongos, más cortos que el tubo; pétalos gruesos y anchos, estandarte abrazando gran parte de las alas y la quilla, no reflejo, quilla con ápice sigmoide. Frutos oblongo-lineares, 15–19 cm de largo y 5 mm de ancho, glabrescentes; semillas 15–17.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 21385*) de zonas perturbadas, Matagalpa; 800–1100 m; fl ene; Nicaragua a Sudamérica.

Vigna caracalla (L.) Verdc., Kew Bull. 24: 552. 1970; *Phaseolus caracalla* L.; *P. cochleatus* Vell.; *P. longirostratus* Ducke.

Trepadoras, hasta 20 m de altura, perennes; tallos casi glabros. Folíolos ovados a elípticos, 9–18 cm de largo y 5–14 cm de ancho, ápice apiculado, base redondeada, glabros; pecíolos 7–13 cm de largo, glabros, estípulas triangulares, 4 mm de largo. Inflorescencias 6–30 cm de largo, con 9–15 nudos florales, pedicelos 8–12 mm de largo, brácteas y bractéolas ovadas, caducas, flores ca 5 cm de largo, blancas a moradas; cáliz ampliamente campanulado, ca 13 mm de largo, dientes ampliamente deltados, 2 mm de largo; estandarte y quilla contortos, quilla con 4–7 espiras laxas. Frutos lineares, rectos, 19–25 cm de largo y 12–15 mm de ancho, comprimidos, glabros; semillas ca 17, discoides, subglobosas, ca 1 cm de diámetro, cafés, germinación hipogea.

Aún no se ha colectado en Nicaragua pero se espera encontrar en bosques perennifolios a subperennifolios; sureste de México a Sudamérica. Se utiliza como planta ornamental.

Vigna lasiocarpa (Mart. ex Benth.) Verdc., Kew Bull. 24: 539. 1970; *Phaseolus lasiocarpus* Mart. ex Benth.; *P. pilosus* Kunth; *P. hirsutus* Mart. ex Benth.

Hierbas rastreras, perennes; tallos densamente pubescentes. Folíolos rómbico-ovados a oblongos, a veces lobados, 5.5–6.5 cm de largo y 4.3–4.6 cm de ancho, ápice obtuso, base redondeada a obtusa, densamente pubescentes; pecíolos 5–8 cm de largo, densamente pubescentes, estípulas oblongo-lanceoladas, 5 mm de largo. Inflorescencias 20–30 cm de largo, con 5–7 nudos florales, pedicelos 3 mm de largo, brácteas y bractéolas subuladas, caedizas durante la antesis, bractéolas más cortas que el cáliz, flores ca 2 cm de largo, amarillas; cáliz campanulado, 9 mm de largo, dientes triangulares, 4 mm de largo, a veces los superiores formando un labio subfalcado; estandarte bilobado, quilla con 1 espira laxa en el ápice; estilo

extendiéndose a modo de caperuza. Frutos lineares, cilíndricos, 8–9 cm de largo y 7–10 mm de ancho, densamente café-pilosos, se ennegrecen al madurar; semillas 12–18, ovado-oblongas, 3–4 mm de largo, café-negras, con un arilo papiráceo y blanquecino en un extremo del hilo, germinación hipogea.

Hasta la fecha conocida en Nicaragua sólo cultivada; fl nov; *Soza 247*; sureste de México a Argentina.

Vigna latidenticulata (Harms) A. Delgado, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1254. 1993; *Phaseolus latidenticulatus* Harms; *Condylostylis venusta* Piper; *V. venusta* (Piper) Maréchal et al.; *P. pulchellus* Piper.

Trepadoras o rastreras, perennes; tallos glabros. Folíolos rómbico-ovados, 5–7 cm de largo y 2.1–4.5 cm de ancho, ápice acuminado a apiculado, base ampliamente cuneada, pubescentes; estípulas triangulares, 2 mm de largo. Inflorescencias ca 10 cm de largo, hasta con 12 nudos florales, pedicelos 3–4 mm de largo, brácteas ovadas, bractéolas suborbiculares, caducas, flores ca 3 cm de largo, blancas a purpúreas, volviéndose amarillo pálidas; cáliz campanulado, ca 6 mm de largo, dientes laterales e inferior triangulares y obtusos, más cortos que el tubo; todos los pétalos con uñas largas, quilla con el ápice erguido como el cuello de una botella. Frutos lineares, subcilíndricos, 6.2–8 cm de largo y 4 mm de ancho, erectos, glabrescentes; semillas ca 8, oblongas, cilíndricas, ca 5 mm de largo, vellosas, cafés, germinación epigea.

Aún no se ha colectado en Nicaragua pero se espera encontrar; sureste de México a Perú.

Vigna linearis (Kunth) Maréchal et al., Taxon 27: 202. 1978; *Phaseolus linearis* Kunth; *P. linearis* var. *latifolius* Benth.; *V. linearis* var. *latifolia* (Benth.) Maréchal et al.; *P. elongatus* Rose; *P. stenolobus* Standl.; *P. rigidus* Piper; *P. phanerophlebius* Standl.

Trepadoras o rastreras, anuales o perennes; tallos pilosos, café-rojizos. Folíolos lineares u ovado-rómbicos, 3.4–10 cm de largo y 0.5–1.4 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada u obtusa, glabros o pubescentes, nervio principal muy marcado; pecíolos 2.3–6 cm de largo, glabrescentes, estípulas lanceoladas, 4 mm de largo. Inflorescencias hasta 20 cm de largo, con 2–5 nudos florales, pedicelos 2 mm de largo, brácteas lanceoladas, caducas, bractéolas lineares, 4 mm de largo, caedizas, flores ca 2.5 cm de largo, azules, violetas a moradas; cáliz campanulado, con tubo 5 mm de largo, los dientes laterales e inferior triangulares, ca 7 mm de largo, pubescente; quilla con 2–4 espiras laxas en el ápice. Frutos lineares, 7–14 cm de largo y 6–7 mm de ancho, comprimidos, glabros; semillas ca 20, reniformes, 3.5 mm de largo y 3 mm de ancho, comprimidas, cafés, germinación epigea.

Común, en bosques de pino-encinos, bosques de galería, sabanas y manglares, zonas norcentral y atlántica; 10–1300 m; fl y fr todo el año; *Moreno 24704*, *Stevens 21689*; sureste de México a Sudamérica. Esta especie en ambientes secos presenta por lo general folíolos más estrechos y gruesos.

Vigna longifolia (Benth.) Verdc., Kew Bull. 24: 541. 1970; *Phaseolus longifolius* Benth.

Trepadoras o rastreras, perennes; tallos pubescentes. Folíolos linear-lanceolados, a veces ovados, 4.7–9.5 cm de largo y 2.1–4 cm de ancho, ápice agudo, base obtusa, glabrescentes; pecíolos 2–6.7 cm de largo, pilosos, estípulas ovadas, 1–1.2 cm de largo, brevemente auriculadas en la base. Inflorescencias 15–18 cm de largo, con 2–4 nudos florales, pedicelos 2 mm de largo, brácteas linear-triangulares, ca 10 mm de largo, pilosas, caducas, bractéolas linear-lanceoladas, 5–10 mm de largo, pilosas, caducas, flores ca 2 cm de largo, amarillo pálidas; cáliz campanulado, 4–5 mm de largo, dientes triangulares, 1 mm de largo; estandarte bilobado, quilla con 1 espira laxa en el ápice; estilo extendiéndose en forma de gancho. Frutos lineares, 8–9 cm de largo y 5 mm de ancho, velutinos, se ennegrecen al madurar; semillas 11–13, ovado-oblongas, 4 mm de largo, cafés o negras, con un arilo papiráceo y blanquecino en un extremo del hilo, germinación hipogea.

Rara, a lo largo de caños, zona atlántica; 0–50 m; fl ene, mar; *Bunting 829*, *van der Sluijs S781*; sureste de México a Sudamérica.

Vigna luteola (Jacq.) Benth. in Mart., Fl. Bras. 15(1): 194. 1859; *Dolichos luteolus* Jacq.; *D. repens* L.; *V. repens* (L.) Kuntze; *V. brachystachys* Benth.; *Phaseolus luteolus* (Jacq.) Gagnep.

Trepadoras o rastreras, perennes; tallos glabros o pubescentes. Folíolos ovados, 2.8–6.7 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, ápice agudo, mucronado, base obtusa, glabros, el nervio medio y los 2 laterales basales prominentes; pecíolos 1.3–8.5 cm de largo, glabrescentes, estípulas triangulares, 3 mm de largo. Inflorescencias hasta 30 cm de largo, nudos no muy conspicuos, pedicelos 5 mm de largo, brácteas ovado-lanceoladas, 1.5–2 mm de largo, caducas, bractéolas triangulares, ca 1.5 mm de largo, caducas, flores 1.3–1.7 cm de largo, amarillas; cáliz campanulado, 4–5 mm de largo, dientes triangulares, 2.5–4 mm de largo; estandarte con tintes rojizos en la parte externa y café en su cara dorsal, quilla sin rostro. Frutos

lineares, levemente falcados, subcilíndricos, 4.9–6.7 cm de largo y 5–7 mm de ancho, péndulos, pubescentes, se ennegrecen al madurar; semillas 8–11, reniformes, ca 5 mm de largo, cafés o negras, germinación hipogea.

Común, en playas, bosques de pino-encinos, pinares, manglares, sabanas, bancos de ríos y zonas perturbadas, zonas atlántica y norcentral; 0–1400 m; fl y fr feb–nov; *Moreno 13244*, *Stevens 20711*; originaria del Viejo Mundo, pantropical.

Vigna peduncularis (Kunth) Fawc. & Rendle, Fl. Jamaica 4: 68. 1920; *Phaseolus peduncularis* Kunth.

Trepadoras o rastreras, anuales o perennes; tallos glabrescentes, a veces con raíces adventicias en los nudos. Folíolos ovados a rómbicos, 4–6.6 cm de largo y 2–3.7 cm de ancho, ápice agudo, base obtusa, glabros; pecíolos 3.4–6 cm de largo, escasamente pubescentes, estípulas triangulares, 3 mm de largo. Inflorescencias 6–25 cm de largo, con 2–7 nudos florales, pedicelos 1.5 mm de largo, brácteas y bractéolas caducas, flores 1.5–2 cm de largo, violetas; cáliz campanulado, 4–6 mm de largo, dientes triangulares, más cortos que el tubo, quilla con ápice sigmoide. Frutos lineares, erectos, 4–7 cm de largo y 5 mm de ancho, comprimidos, estrigosos; semillas ca 11, reniformes, 3–4 mm de largo y 2 mm de ancho, comprimidas, cafés, germinación epigea.

Rara, en bosques de pino-encinos y bosques secos, zonas norcentral y atlántica; (200) 1000–1500 m; fl y fr nov–abr; *Stevens 15897*, *Neill 3566*; oeste de México a Sudamérica. Esta especie presenta dos formas, una de ellas con flores y frutos de dimensiones más pequeñas que las descritas.

Vigna speciosa (Kunth) Verdc., Kew Bull. 24: 552. 1970; *Phaseolus speciosus* Kunth; *P. amplus* Benth.

Trepadoras o rastreras, perennes; tallos pubescentes. Folíolos ovados o rómbicos, 4–11 cm de largo y 2–6 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada, más pubescentes en el envés; pecíolos 2.5–8.1 cm de largo, pubescentes, estípulas deltadas, 3 mm de largo. Inflorescencias hasta 30 cm de largo, con 2–3 nudos florales, pedicelos 3–4 mm de largo, brácteas caducas, bractéolas ovadas, ca 3 mm de largo, caducas, flores 3–4 cm de largo, violetas a azules; cáliz campanulado, ca 10 mm de largo, dientes laterales falcados, 4–5 mm de largo; quilla con ápice sigmoide. Frutos lineares, 9–18 cm de largo y 5–6 mm de ancho, comprimidos, glabrescentes; semillas 17–20, reniformes, 5–7 mm de largo, comprimidas, cafés, germinación epigea.

Muy abundante en bosques secos perturbados, zonas pacífica y norcentral; 140–1300 m; fl y fr oct–mar; *Moreno 19815*, *Stevens 16118*; norte de México a Sudamérica.

Vigna spectabilis (Standl.) A. Delgado, Novon 8: 352. 1998; *Phaseolus spectabilis* Standl.

Trepadoras o rastreras, perennes; tallos densamente pilosos, raíces hasta 30 cm de largo. Folíolos ovados a oblongos o rómbico-lanceolados, 4–11 cm de largo y 2–6 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base redondeada, pubescentes en el envés; pecíolos 2–9 cm de largo, pubescentes, estípulas ovadas, 3–4 mm de largo. Inflorescencias (1.5) 8–17 cm de largo, con 1–3 (9) nudos florales, pedicelos 3–5 mm de largo, brácteas ovadas, 5–7 mm de largo, caducas, bractéolas lanceoladas, 5–8 mm de largo, persistentes en la antesis, flores ca 3 cm de largo, azules a moradas; cáliz campanulado, tubo 5 mm de largo, dientes laterales e inferior lanceolados, 10–13 mm de largo, pubescentes; quilla con 3–4 espiras laxas en el ápice. Frutos lineares, 8–14 cm de largo y 5–8 mm de ancho, comprimidos, glabros; semillas ca 20, desconocidas.

Común, en bosques de pino-encinos y siempreverdes, zonas pacífica y norcentral; 350–1450 m; fl y fr ago–may; *Moreno 11380*, *Stevens 20359*; sureste de México a Costa Rica.

Vigna trichocarpa (C. Wright) A. Delgado, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1254. 1993; *Phaseolus trichocarpus* C. Wright.

Trepadoras o rastreras, anuales o perennes; tallos cubiertos con tricomas amarillo-rojizos, a veces con raíces adventicias en los nudos. Folíolos ovado-lanceolados, 3–10.8 cm de largo y 0.5–2.7 cm de ancho, ápice agudo, base obtusa, densamente pubescentes; pecíolos 1.7–7.5 cm de largo, pilosos, estípulas linear-lanceoladas, 0.9–1.2 cm de largo, peltadas, vilosas. Inflorescencias 5–20 cm de largo, con 2–3 nudos florales, pedicelos 1 mm de largo, brácteas caducas, bractéolas lanceoladas, 5–8 mm de largo, subpersistentes, flores ca 1 cm de largo, amarillo pálidas; cáliz campanulado, 3–3.5 mm de largo; estandarte amarillo, quilla con 1 espira laxa en el ápice; estilo extendiéndose en pico después del estigma. Frutos oblongos, erectos, 3–3.5 cm de largo y 7–8 mm de ancho, hirsutos, se ennegrecen al madurar; semillas 5–8, ovado-oblongas, 3.5 mm de largo, cafés, germinación hipogea.

Aún no se ha colectado en Nicaragua pero se espera encontrar en sitios inundados; sureste de México a Sudamérica, también en Africa.

Vigna unguiculata (L.) Walp., Repert. Bot. Syst. 1: 779. 1843; *Dolichos unguiculatus* L.; *D. sinensis* L.; *V. sinensis* (L.) Hassk.

Trepadoras o hierbas arbustivas, anuales; tallos glabros. Folíolos ovados, 8–11 cm de largo y 4.5–6.7 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa, glabros; pecíolos 6.7–8.7 cm de largo, glabros, estípulas generalmente peltadas, ca 1.5 cm de largo. Inflorescencias 8.7–15 cm de largo, con 1–3 nudos florales, brácteas lanceoladas, 3–5 mm de largo, caducas, bractéolas espatuladas, 3–5 mm de largo, subpersistentes, flores ca 2 cm de largo, blancas con máculas moradas, subsésiles; cáliz campanulado, tubo 5 mm de largo, dientes deltoides, 2 mm de largo, glabro; estandarte con 1 ó 2 apéndices en la lámina; quilla sin rostro. Frutos lineares, 7–15 (variable de 20–100 en los cultivares) cm de largo y 11 mm de ancho, glabros; semillas 10–17, oblongas a reniformes, ca 8 mm de largo y 6 mm de ancho, diversos colores, germinación epigea.

Cultivada; 500–700 m; fr ene; *Robleto 1713*; originaria de Africa. "Frijol de vara".

Vigna vexillata (L.) A. Rich. in Sagra, Hist. Fis. Cuba, Bot. 10: 191. 1845; *Phaseolus vexillatus* L.

Trepadoras perennes; tallos con pubescencia hirsuta, café-amarillenta. Folíolos ovados, 5.5–12.6 cm de largo y 1.5–5.7 cm de ancho, ápice agudo, base cuneada, estrigosos; pecíolos 2.8–10.3 cm de largo, densamente hirsutos, estípulas ovadas, 6–8 cm de largo. Inflorescencias 6.6–38 cm de largo, con 1 nudo terminal, pedicelos 2 mm de largo, brácteas subuladas, 1.8 mm de largo, caducas, bractéolas subuladas, 4–5 mm de largo, caducas, flores 2.2–2.9 cm de largo, blancas con tintes lilas, volviéndose a veces amarillo pálidas; cáliz campanulado a tubular, tubo 5 mm de largo, dientes triangular-lanceolados, 5–9 mm de largo, densamente pubescente; estandarte asimétrico, quilla con ápice curvado. Frutos lineares, subcilíndricos, 9–12 cm de largo y 5 mm de ancho, densamente pubescentes; semillas 15–20, oblongas, 4–5 mm de largo, cafés, germinación epigea.

Muy abundante en bosques secos y húmedos, umbrófilos siempreverdes y zonas perturbadas, en todo el país; 40–1400 m; fl y fr todo el año; *Moreno 4876*, *Stevens 17696*; pantropical, originaria del Viejo Mundo.

ZORNIA J.F. Gmel.; *Myriadenus* Desv.

Por Oswaldo Téllez

Herbáceas anuales o perennes, erectas o decumbentes. Hojas digitadamente compuestas; folíolos 2 (en Nicaragua) ó 4, opuestos, estipelas ausentes; estípulas apareadas y generalmente persistentes, auriculadas. Inflorescencias espigas axilares y terminales, laxas o congestionadas, flores generalmente amarillas, sésiles en las axilas de las brácteas apareadas; cáliz 5-partido, basalmente unido en un tubo corto, lobos desiguales; pétalos amarillos, amarillos con rojo o anaranjado, raramente blancos, estandarte suborbicular, alas más cortas que el estandarte, unguiculadas, auriculadas, quilla incurvada, menor que las alas; estambres 10, monadelfos, filamentos en una columna, 5 anteras versátiles pequeñas alternando con 5 sub-basifijas grandes; ovario subsésil, óvulos 1–varios, estilo curvado, estigma pequeño y terminal. Lomentos articulados, glabros o pubescentes, a veces con tricomas retrorso-setosos; semillas ovoides, pequeñas, comprimidas, estrofioladas.

Género pantropical con ca 75 especies principalmente del Nuevo Mundo, desde los Estados Unidos a Argentina; 6 especies se conocen en Nicaragua.

R.H. Mohlenbrock. A monograph on the leguminous genus *Zornia*. Webbia 16: 1–141. 1961.

1. Folíolos linear-filiformes de 1 mm de ancho, densamente glandular-punteados; inflorescencias laxas con 1–3 flores, con las brácteas florales distanciadas 1.5 cm entre sí ..... **Z. lasiocarpa**
1. Folíolos ovados a lanceolados de (2–) 4–10 (–12) mm de ancho, no densamente glandular-punteados; inflorescencias congestionadas con 4–16 flores, con las brácteas florales generalmente traslapadas ca el 50% o sólo un 10% (el ápice de la inferior traslapado con la base de la superior)
   2. Folíolos y estípulas variegados con morado ..... **Z. pardina** var. **crinita**
   2. Folíolos y estípulas no variegados con morado
      3. Lomentos con sólo 3–4 (–5) artículos exertos de las brácteas florales
         4. Inflorescencias 3.5–10.5 cm de largo, brácteas florales traslapadas un 5–10%, 9–14 mm de largo y 4–6 mm de ancho; lomentos curvados hacia afuera ..... **Z. curvata**
         4. Inflorescencias 7–8 cm de largo, brácteas florales traslapadas un 20–30%, 8–11 mm de largo y 3.5–5 mm de ancho; lomentos rectos ..... **Z. gemella**
      3. Lomentos insertos en las brácteas florales o sólo un artículo exerto

5. Lomentos a veces con cerdas, las valvas y márgenes pubescentes ..... **Z. reticulata**
5. Lomentos con cerdas, las valvas conspicuamente glabras o el margen sólo escasamente pubescente ..... **Z. thymifolia**

Zornia curvata Mohlenbr., Webbia 16: 132. 1961.

Perennes, decumbentes o erectas, hasta 50 cm de alto; tallos glabros a vellosos. Folíolos 2, los de la base de la planta ovado-lanceolados, hasta 18 mm de largo y 7 mm de ancho, ápice agudo, los del ápice de la planta lanceolados o linear-lanceolados, hasta 36 mm de largo y 3–5 mm de ancho, ápice agudo a acuminado, glabros a vellosos, punteados, 1-nervios; pecíolos 5–13 mm de largo, glabros a vellosos, estípulas 8–12 mm de largo, glabras a pilosas, 5-nervias. Inflorescencias 3.5–10.5 cm de largo, con 5–18 flores distribuidas en el raquis, en plantas pequeñas o jóvenes las flores apicales agrupadas y las basales ligeramente distanciadas, brácteas elíptico-lanceoladas, 9–14 mm de largo y 4–6 mm de ancho, ápice subagudo, aurícula basal hasta 2 mm de largo, glabras a pilosas, ciliadas, punteadas, 5-nervias, los ápices y las bases de las brácteas traslapados un 5–10%; cáliz hasta 3.5 mm de largo, glabro a esparcidamente estrigoso, 5–7-nervio; corola hasta 12 mm de largo, amarilla. Lomentos 5–8-articulados, exertos más del 50%, curvados, cada artículo 1.8–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, no reticulado, piloso, eglandular, con cerdas retrorsas de 0.3–0.7 mm de largo.

Poco común, bosques de pinos en sabanas, vegetación ruderal, zona pacífica; 0–800 m; fl y fr oct–dic; *Soza 251*, *Stevens 4737*; Nicaragua a Perú, Brasil y Guyana.

Zornia gemella (Willd.) Vogel, Linnaea 12: 61. 1838; *Hedysarum gemellum* Willd.

Perennes, erectas, hasta 50 cm de alto; tallos glabros a ocasionalmente pilosos. Folíolos 2, lanceolados, hasta 25 mm de largo y 4 mm de ancho, ápice agudo, glabros a pubescentes, punteados, 1-nervios; pecíolos 7–12 mm de largo, glabros a vellosos, estípulas 9–11 mm de largo, glabras a pilosas, punteadas, 5–7-nervias. Inflorescencias 7–8 cm de largo, con 5–8 flores distribuidas en el raquis, brácteas oblongo-lanceoladas a ampliamente lanceoladas, 8–11 mm de largo y 3.5–5 mm de ancho, ápice subagudo, aurícula basal hasta 1 mm de largo, glabras a pilosas, ciliadas, punteadas, 5-nervias, los ápices y las bases de las brácteas traslapados un 20–30%; cáliz hasta 3 mm de largo, esparcidamente estrigoso, 7-nervio; corola hasta 12 mm de largo, amarilla intensa con líneas rojas en la parte posterior. Lomentos 5–7-articulados, 1–2 artículos exertos, rectos, cada artículo 1.6–1.9 mm de largo y 1.4–1.7 mm de ancho, reticulado, piloso, eglandular, con cerdas retrorsas de 0.2–1 mm de largo.

Rara en pastizales rocosos y bosques caducifolios, Chontales y Estelí; 120–1300 m; fl y fr jul–nov; *Moreno 9623*, *Stevens 23252*; una especie disyunta que se distribuye en el sureste de los Estados Unidos, Costa Rica, las Guayanas, Colombia, Venezuela, Brasil, Uruguay, Paraguay y Argentina, también Jamaica, Martinica y Cuba.

Zornia lasiocarpa A. Molina R., Ceiba 1: 257. 1951.

Anuales o perennes, erectas, hasta 30 cm de alto; tallos glabros. Folíolos 2, linear-filiformes, 15–27 mm de largo y 1 mm de ancho, ápice agudo, glabros, densamente punteados, 1-nervios; pecíolos 10 mm de largo, glabros, estípulas 2.5–4 mm de largo y 1 mm de ancho, apendiculadas, glabras, punteadas, 1-nervias. Inflorescencias hasta 4 cm de largo, con 1–3 flores distanciadas entre sí cuando menos 1.5 cm, muy interrumpidas, brácteas lineares, 5–7 mm de largo y 1.5 mm de ancho, ápice agudo a acuminado, aurícula basal 0.5–1.5 mm de largo, glabras, ciliadas, punteadas, 3-nervias; cáliz 2–2.5 mm de largo, ciliolado, 7-nervio; corola ca 8 mm de largo, amarilla con rojo. Lomentos 1–3-articulados, exertos, rectos, cada artículo 2–2.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, ligeramente reticulado, pubescencia rojo-purpúrea, eglandular, con cerdas retrorsas hasta 1.5 mm de largo.

Rara, sabanas de jícaros, León y Zelaya; al nivel del mar; fl y fr sep; *Seymour 6000*, *Stevens 23135*; noroeste de México a Honduras y Nicaragua hasta Venezuela.

Zornia pardina var. **crinita** Mohlenbr., Webbia 16: 86. 1961.

Perennes, erectas, hasta 80 cm de alto; tallos variadamente pubescentes. Folíolos 2, variegados de morado, aquellos hacia la base de la planta ovados a ampliamente ovados, hasta 21 mm de largo y 14 mm de ancho, ápice obtuso a agudo, vellosos a seríceos, densamente ciliados, aquellos en el ápice de la planta lanceolados, hasta 35 mm de largo y 13 mm de ancho, ápice agudo, ciliados, 5–11-nervados; pecíolos 7–10 mm de largo, vellosos, estípulas 7–12 mm de largo, algunas conspicuamente variegadas con morado, pubescentes, 5–9-nervias. Inflorescencias jóvenes hasta 7.5 cm de largo, con 4 ó 5 flores traslapadas un 10–15%, agrupadas hacia el ápice, brácteas ovadas, hasta 12 mm de largo y 5 mm de ancho,

ápice agudo, aurícula basal 1–3 mm de largo, pilosas a seríceas, ciliadas, 7–9-nervias, densamente punteadas, algunas conspicuamente variegadas con morado; cáliz 3.5 mm de largo, esparcidamente estrigoso, 7–10-nervio; corola 8–14 mm de largo, amarilla. Lomentos 5–8-articulados, insertos o sólo 1–2 artículos exertos, rectos, cada artículo 1.5–2 mm de largo y 1.4–1.9 mm de ancho, generalmente reticulado, piloso, eglandular, a veces con pocas cerdas en los márgenes, cerdas 0.3–0.5 mm de largo.

Rara, bosques templados, Estelí y León; 1000–1300 m; fl ago–oct; *Moreno 17752*, *Stevens 10262*; El Salvador a Paraguay.

Zornia reticulata Sm. in Rees, Cycl. 39: Zornia no. 2. 1818.

Perennes, postradas o erectas, hasta 75 cm de alto; tallos glabros a pilosos. Folíolos 2, aquellos hacia la base de la planta lanceolados a ovado-lanceolados, hasta 24 mm de largo y 12 mm de ancho, aquellos en el ápice de la planta lanceolados a lineares, hasta 30 mm de largo y 13 mm de ancho, ápice agudo, glabros, 1-nervios; pecíolos 5–20 mm de largo, glabros a vellosos, estípulas 10–16 mm de largo, glabras a vellosas, a veces punteadas, 5–9-nervias. Inflorescencias hasta 10 cm de largo, con 4–16 flores agrupadas a lo largo del raquis, pero traslapadas un 15%–50%, en ocasiones más congestionadas hacia el ápice, brácteas lanceoladas a ovado-lanceoladas, hasta 12 mm de largo y 8 mm de ancho, ápice agudo a acuminado, aurícula basal hasta 3.5 mm de largo, glabras a vellosas, ciliadas, a veces punteadas, 5–9-nervias; cáliz hasta 4 mm de largo, esparcidamente estrigoso, 7–10-nervio; corola 9–12 mm de largo, amarilla. Lomentos 4–7-articulados, insertos o sólo un artículo exerto, rectos, cada artículo 2–2.4 mm de largo y 1.9–2.2 mm de ancho, generalmente reticulado, piloso a velloso, eglandular, con pocas a muchas cerdas retrorsas de 0.2–0.5 (–1) mm de largo.

Común, bosques y áreas perturbadas, zonas pacífica y norcentral; 0–1550 m; fl y fr jun–mar; *Moreno 17938*, *Stevens 21888*; sur de los Estados Unidos a Paraguay y en las Antillas. *Zornia reticulata* es la especie con mayor variación en diversas partes de la planta. Las hojas pueden ser similares en forma y tamaño a las del resto de las especies de Nicaragua, al igual que la forma y a veces la presencia de glándulas punteadas en las brácteas, los lomentos a veces pueden tener cerdas.

Zornia thymifolia Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 6: 514. 1824; *Z. diphylla* var. *thymifolia* (Kunth) Benth.

Perennes, postradas, hasta 30 cm de largo; tallos glabros a puberulentos. Folíolos 2, ovado-lanceolados, hasta 14 mm de largo y 6 mm de ancho, ápice obtuso a subagudo, haz glabro a estrigoso, envés estrigoso, generalmente no punteados, 1-nervios; pecíolos 5–20 mm de largo, pilósulos, estípulas 4–7 mm de largo y 2–3 mm de ancho, generalmente glabras, no punteadas, 3–5-nervias. Inflorescencias hasta 9 cm de largo, con 4–10 flores congestionadas hacia el ápice cuando inmaduras, de otra forma las brácteas florales sólo traslapadas un 10–20%, brácteas elíptico-lanceoladas, hasta 10 mm de largo y 5–6 mm de ancho, ápice agudo, aurícula basal 1.5–2 mm de largo, algo oblicua, pilosas, ciliadas, parcial o densamente punteadas, 5–7-nervias; cáliz hasta 4 mm de largo, esparcidamente estrigoso, 7-nervio; corola hasta 9 mm de largo, amarilla. Lomentos 4-articulados, insertos o sólo un artículo exerto, rectos, cada artículo 2 mm de largo y de ancho, reticulado, con valvas glabras y márgenes puberulentos, eglandular, con cerdas retrorsas de hasta 0.5 mm de largo, esparcidas a lo largo de la periferia.

Poco común, bosques de pino-encinos, pastizales, zona norcentral; 1000–1200 m; fl y fr ago–oct; *Moreno 24539*, *Stevens 3291*; norte de México a Nicaragua.

FAGACEAE Dumort.

Dennis Breedlove

Arboles o arbustos; plantas generalmente monoicas. Hojas perennes o deciduas, simples, alternas, pinnatinervias, enteras a profundamente lobadas; estípulas presentes y caducas. Flores estaminadas en espigas erectas o péndulas, perianto con 4–8 lobos unidos basalmente, estambres 4–12 (–40), filamentos delgados, anteras erectas, 2-loculares, dehiscencia longitudinal, basifijas o versátiles, pistilodio generalmente ausente; flores pistiladas 1–9, envueltas en un involucro de escamas imbricadas, perianto 3–8-lobado y adnado al ovario, estaminodios presentes o ausentes, ovario infero, 3–6-locular, estilos en igual número que lóculos, cada lóculo con 2 óvulos péndulos, placentación axial. Fruto una nuez, libre o adnada al involucro y a veces

completamente envuelta por éste, involucro frecuentemente endurecido, cupuliforme o cerrado, frecuentemente tuberculado o equinado; semillas generalmente solitarias por aborto, endosperma ausente, embrión con cotiledones gruesos.

Familia con 6–8 géneros y 700–1000 especies distribuidas en todas la regiones templadas, en las montañas tropicales y en el sureste de Australia; ausente en la zona fría del hemisferio norte, la zona no mediterránea de Africa y en la mayor parte de Sudamérica (2 especies en el norte de Colombia); sólo *Quercus* con 12 especies se encuentra en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(3): 369–396. 1952; Fl. Pan. 47: 95–104. 1960; R. McVaugh. Fagaceae. *In:* Fl. Novo-Galiciana. Contr. Univ. Michigan Herb. 12: 1–93. 1974; W. Burger. Fagaceae. *In:* Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot. 40: 59–80. 1977.

QUERCUS L.

Arboles (en Nicaragua) o arbustos con corteza gruesa y fisurada, tallos estriados o angulados, glabrescentes, yemas agrupadas hacia los ápices. Hojas generalmente espiraladas, deciduas (en Nicaragua), enteras a profundamente incisas, cicatriz peciolar diagonal, prominente; estípulas asociadas con las yemas, subuladas a liguladas, generalmente caducas. Inflorescencia axilar y surgiendo con las hojas nuevas; inflorescencia estaminada un racimo péndulo, con flores solitarias o en fascículos irregularmente espaciados, de 2–5 flores sobre un raquis delgado y pubescente de hasta 18 cm de largo, flores con 3–6 tépalos unidos basalmente (5–6-lobadas en Nicaragua), estambres 4–8 (–12) unidos a un receptáculo pubescente, prominente, y anular en la base del tubo de los tépalos, anteras 1–1.5 mm de largo, glabras en la mayoría de las especies, exertas; inflorescencia pistilada con 1–6 (–9) flores, en un raquis leñoso y rígido de hasta 12 cm de largo, generalmente patente o suberecto desde la axila de la hoja, flores con perianto 5–6-lobado, pistilo con 3 lóculos y estilos. Fruto anual o bianual (en Nicaragua, *Q. xalapensis*), envuelto parcial o totalmente por un involucro cupuliforme leñoso; cotiledones conspicuos y separados en la mayoría de las especies.

Género ampliamente distribuido en el hemisferio norte, con 400–500 especies; 12 especies en Nicaragua. Los híbridos naturales son comunes y no están incluidos en la clave. La madera es excepcional para leña y también muy fuerte y útil en la construcción. Las hojas, la corteza y las flores tienen usos medicinales limitados. Se conocen como "Encino" o "Roble".

W. Trelease. The American oaks. Mem. Natl. Acad. Sci. 20: 1–255, 420 pl. 1924. C.H. Müller. The Central American species of *Quercus*. U.S.D.A. Bur. Pl. Industr. Misc. Publ. 477: 1–216. 1942.

1. Margen de la hoja dentado con dientes largamente aristados
   2. Fruto bianual, hojas dentadas cerca de la base ..... **Q. xalapensis**
   2. Fruto anual, hojas dentadas en la mitad distal
      3. Tallos del primer año densamente pubescentes; cúpula 18–30 mm de ancho a la altura del orificio, escamas de la cúpula 3.5–5.5 mm de largo ..... **Q. benthamii**
      3. Tallos del primer año glabros a escasamente pubescentes; cúpula 15–18 mm de ancho a la altura del orificio, escamas de la cúpula 2.5–3.5 mm de largo ..... **Q. cortesii**
1. Margen de las hojas entero, undulado o dentado, puntas ni agudas ni largamente aristadas
   4. Pubescencia en todo el envés de la lámina
      5. Envés de la hoja densamente blanco-tomentoso con tricomas fusionados y estrellados, hojas 4–12 cm de largo ..... **Q. oleoides**
      5. Envés de la hoja esparcida a densamente pubescente con tricomas fasciculados o multiradiados, hojas 10–24 cm de largo
         6. Tricomas del envés de la hoja fasciculados, con 2–6 rayos ascendentes, escasamente distribuidos sobre la superficie ..... **Q. insignis**
         6. Tricomas del envés de la hoja multiradiados, con 6–12 rayos y tricomas glandulares presentes
            7. Tricomas con rayos traslapados y cubriendo la superficie del envés de la hoja, tricomas glandulares escasos ..... **Q. purulhana**
            7. Tricomas con rayos no traslapados y dejando ver claramente la superficie del envés de la hoja, tricomas glandulares abundantes ..... **Q. segoviensis**
   4. Pubescencia cuando presente restringida al nervio principal y a la parte adyacente de la lámina

8. Pericarpo glabro en la superficie interior, escamas de la cúpula carinadas y engrosadas hacia la base; tallos del segundo año grises a casi blancos
   9. Superficie del envés de la hoja pubescente con tricomas multiradiados y solitarios en las axilas de los nervios secundarios (ocasionalmente pubescente a lo largo de todo el nervio principal) así como también sobre el nervio principal ..... **Q. bumelioides**
   9. Superficie del envés de la hoja glabra, tricomas bífidos, laterales, o solitarios y aplicados en el nervio principal y ocasionalmente en los nervios secundarios ..... **Q. lancifolia**
8. Pericarpo pubescente en la superficie interior, escamas de la cúpula planas; tallos del segundo año café-rojizos
   10. Tallos del primer año densamente pubescentes (aunque tempranamente glabros en *Q. benthamii*)
      11. Base de la hoja aguda a atenuada, pecíolos más de 5 mm de largo; cúpula 18–30 mm de ancho a la altura del orificio ..... **Q. benthamii**
      11. Base de la hoja redondeada a cordada, pecíolos 1–4 mm de largo; cúpula 10–18 mm de ancho a la altura del orificio ..... **Q. elliptica**
   10. Tallos del primer año glabros a escasamente pubescentes
      12. Cúpula 18–30 mm de ancho a la altura del orificio; yemas 5–9 mm de largo ..... **Q. benthamii**
      12. Cúpula 7–16 mm de ancho a la altura del orificio; yemas 2.5–5 mm de largo
         13. Nervios secundarios divergentes en ángulos rectos, ápice agudo a cuspidado; cúpula 12–16 mm de ancho a la altura del orificio ..... **Q. salicifolia**
         13. Nervios secundarios ascendentes, ápice redondeado a agudo; cúpula 7–12 mm de ancho en el orificio ..... **Q. sapotifolia**

Quercus benthamii A. DC., Prodr. 16(2): 29. 1864; *Q. baruensis* C.H. Müll.; *Q. gemmata* Trel.; *Q. lowilliamsii* C.H. Müll.; *Q. rapurahuensis* Pittier ex Seemen; *Q. undulata* Benth.

Arboles (2–) 10–35 m de alto, corteza áspera, gris a negra; tallos densamente rojo-pubescentes con tricomas multiradiados, glabrescentes al final del primer año o con restos pubescentes el segundo año, café-rojizo obscuros con prominentes lenticelas grises a blancas; yemas ovadas, 5–9 mm de largo y 2–4 mm de ancho. Hojas angostamente lanceolado-elípticas a ampliamente elípticas o ampliamente obovadas, (5–) 7–15 (–18) cm de largo y (2.5–) 3–5 (–6) cm de ancho, ápice agudo a cuspidado, base aguda a atenuada, margen entero, en general marcadamente undulado o en ocasiones gruesamente dentado con 3–5 dientes en la mitad distal, nervio marginal ligeramente involuto, haz glabra excepto en la base del nervio principal, envés menudamente papiloso, glabro excepto por los tricomas multiradiados sobre el nervio principal y las axilas de los nervios secundarios, 10–14 pares de nervios secundarios, hundidos o ligeramente impresos en la haz, el nervio principal y los nervios secundarios muy prominentes en el envés, los nervios terciarios hundidos en la haz y hundidos o ligeramente elevados en el envés, cartáceas a subcoriáceas; pecíolos 6–20 mm de largo, estípulas lanceolado-liguladas, 10–14 mm de largo, densamente pubescentes. Inflorescencias estaminadas 5–15 cm de largo, perianto 1.6–2 mm de largo, pubescente en los márgenes de los lobos, bractéola 1.5–2.5 mm de largo; inflorescencias pistiladas 3–15 (–25) mm de largo, con 1–4 flores. Frutos 1–2 madurando en el raquis, pedúnculo 4–14 (–23) mm de largo; cúpula hemisférica a turbinada, 11–16 mm de alto y 18–30 mm de ancho a la altura del orificio, escamas ampliamente triangulares, 3.5–5.5 mm de largo y 3–4 mm de ancho en la base, ápice agudo, densamente aplicado-pubescentes, glabras a lo largo del margen, delgadas y frecuentemente aplicadas, café-amarillentas; nuez 16–35 mm de largo y 14–25 mm de ancho, 30–40% incluida en la cúpula, ápice redondeado, apiculado; pericarpo pubescente en la superficie interior.

Rara en nebliselvas, zona norcentral; 450–1700 m; fl may–jul, fr ago–nov; *Grijalva 873*, *Rueda 4364*; México (Chiapas) a Panamá. Los ejemplares nicaragüenses son generalmente dentados, pero especímenes similares se conocen de la región de Chiapas (México)–Guatemala. Las formas de *Q. benthamii* intergradan con *Q. salicifolia* en Panamá, Costa Rica y Honduras. Está muy estrechamente relacionada con *Q. humboldtii* Bonpl. del Darién de Panamá y Colombia.

Quercus bumelioides Liebm., Overs. Kongel. Danske Vidensk. Selsk. Forh. Medlemmers Arbeider 1854: 188. 1854; *Q. copeyensis* C.H. Müll.; *Q. pacayana* C.H. Müll.

Arboles 6–40 m alto, corteza exfoliante en placas grises; tallos fuertemente estriados, escasa a densamente tomentosos cuando jóvenes pero pronto glabros, grises a casi blancos con la edad, con lenticelas prominentes; yemas ovoides, 4–6 mm de largo y 2–3 mm de ancho. Hojas angostamente elípticas a angostamente obovadas, (6–) 9–17 cm de largo y

(3–) 3.5–5.5 cm de ancho, ápice redondeado a agudo, base aguda o redondeada a subcordada y frecuentemente desigual, margen entero, frecuentemente undulado y en ocasiones dentado en la mitad distal, puntas de los dientes formadas por el engrosamiento de la vena marginal, haz glabra excepto en la base del nervio principal, envés glabro excepto por los penachos de tricomas fasciculados y multiradiados en las axilas de los nervios secundarios y a veces a lo largo del nervio principal y también tricomas solitarios en los nervios principal y secundarios, 10–16 pares de nervios secundarios, impresos en la haz, el nervio principal y los nervios secundarios y terciarios muy prominentes en el envés, cartáceas a subcoriáceas; pecíolos (2–) 5–12 (–17) mm de largo, estípulas lanceoladas, 4–6 mm de largo, densamente aplicado pubescentes. Inflorescencias estaminadas 4–16 cm de largo, perianto 1.5–2 mm de largo, pubescente por dentro y por fuera, bractéola 3–5 mm de largo; inflorescencias pistiladas 4–6 cm de largo, con 2–6 flores. Frutos 1–3 madurando en el raquis, pero generalmente solitarios, pedúnculo 15–30 mm de largo; cúpula turbinada a hemisférica, 7–15 mm de alto, 15–20 mm de ancho a la altura del orificio, escamas angostamente agudas a ovadas, 2.5–4 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho en la base, ápice libre y patente, densamente aplicado pubescentes a lo largo del nervio principal y en la base, glabrescentes hacia los márgenes libres, ciliadas, engrosadas y carinadas en la base, café-rojizas; nuez 15–20 mm de largo y 10–15 mm de ancho, 15–40% incluida en la cúpula, ápice agudo a obtuso; pericarpo glabro en la superficie interior.

Localmente abundante y dominante en nebliselvas, zona norcentral; 1200–1700 m; fl may–jul, fr ago–oct; *Grijalva 909*, *Moreno 21676*; México a Panamá. *Tomlin 121* y *Williams 29173* son probablemente híbridos entre *Q. bumelioides* y *Q. lancifolia*. Se ha visto material de estos híbridos proveniente de Guatemala y Costa Rica. Ya que estos híbridos tienen tricomas fasciculados y multiradiados se identifican como *Q. bumelioides* en la clave. *Q. macdougallii* Martínez, endémico de México es el único pariente cercano de *Q. bumelioides*.

Quercus cortesii Liebm., Overs. Kongel. Danske Vidensk. Selsk. Forh. Medlemmers Arbeider 1854: 175. 1854; *Q. brenesii* Trel.; *Q. anglohondurensis* C.H. Müll.; *Q. tenuiaristata* Trel.

Arboles 8–25 (–30) m de alto, corteza lisa cuando joven pero eventualmente áspera, gris a negra; tallos glabros o escasamente pubescentes con tricomas multiradiados de rayos cortos cuando jóvenes, café-rojizo obscuros con prominentes lenticelas blancas; yemas ovadas, 3–7 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho. Hojas lanceoladas a angostamente elípticas, (5–) 8–14 (–17) cm de largo y (1–) 1.5–3 (–4) cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base cuneada a atenuada, margen fino a gruesamente dentado generalmente en la mitad distal, los dientes de puntas aristadas formados por los nervios marginales y secundarios, nervio marginal involuto, haz escasamente pubescente cuando joven y rápidamente glabra, envés glabro excepto por algunos tricomas persistentes a lo largo del nervio principal y en las axilas de los nervios secundarios, 12–20 pares de nervios secundarios, hundidos o ligeramente impresos en la haz, el nervio principal y los nervios secundarios muy prominentes en el envés, los nervios terciarios ligeramente prominentes en ambas superficies, lámina sin incisiones o levemente incisa (a veces profundamente incisa), subcoriáceas; pecíolos (3–) 6–20 (–25) mm de largo, estípulas liguladas, 8–12 mm de largo, glabras a ciliadas. Inflorescencias estaminadas 5–10 cm de largo, perianto 1.5–2 mm de largo, los lobos densamente pubescentes por dentro y por fuera, bractéola 1.5–2 mm de largo; inflorescencias pistiladas 0.5–1.5 cm de largo, con 1–6 flores. Frutos 1–3 madurando en el raquis, pedúnculo 2–12 mm de largo; cúpula algo hemisférica a turbinada, 7–9 mm de alto y 15–18 mm de ancho a la altura del orificio, escamas triangular-ovadas, 2.5–3.5 mm de largo y 2–3 mm de ancho en la base, ápice agudo, densamente aplicado-pubescentes, glabrescentes en el margen, delgadas, pero las inferiores con la base engrosada a ligeramente carinada, cafés; nuez 14–20 mm de largo y 11–15 mm de ancho, 25–35% incluida en la cúpula, ápice no agudo, apiculado; pericarpo pubescente en la superficie interior.

Muy común en nebliselvas, zona norcentral; 1200–1550 m; fl mar–may, fr ago–dic; *Moreno 552*, *Stevens 21874*; México a Panamá. Esta especie intergrada con *Q. salicifolia* en Costa Rica y Panamá y con *Q. benthamii* en Honduras. Está estrechamente relacionada con *Q. sartorii* Liebm. del noreste de México.

Quercus elliptica Née, Anales Ci. Nat. 3: 278. 1801; *Q. comayaguana* Trel.; *Q. guayabalana* Trel. ex Standl.; *Q. hondurensis* Trel.; *Q. linguifolia* Liebm.; *Q. nectandrifolia* Liebm.; *Q. oajacana* Liebm.; *Q. yoroensis* Trel.

Arboles (2–) 5–15 m de alto, corteza áspera, gris a negra; tallos densamente amarillo-tomentosos con tricomas multiradiados, glabros en el segundo año, con estrías café-rojizas y grises y lenticelas café-amarillentas a café rojizas; yemas ovadas, 2–4 mm de largo y 1–2 mm de ancho. Hojas elípticas a ovadas,

(4.5–) 6–15 (–18) cm de largo y (2–) 3.5–5 (–6) cm de ancho, ápice redondeado a acuminado, base redondeada a cordada, margen entero, nervio marginal ligera a fuertemente involuto, haz glabra a esparcidamente pubescente con tricomas multiradiados principalmente a lo largo del nervio principal, envés a menudo con tricomas glandulares y multiradiados en algunas de las axilas de los nervios secundarios, la lámina con tricomas multiradiados, la base del nervio principal con tricomas similares a los del tallo, 10–14 pares de nervios secundarios impresos en la haz, el nervio principal y los nervios secundarios muy prominentes en el envés, los nervios terciarios hundidos en la haz, ligeramente prominentes en el envés, coriáceas; pecíolos 1–4 mm de largo, estípulas linear-liguladas, 4–6 mm de largo, densamente pubescentes. Inflorescencias estaminadas 6–10 cm de largo, perianto 1.2–1.6 mm de largo, pubescente a lo largo de los márgenes de los lobos, bractéola 1–1.5 mm de largo; inflorescencias pistiladas 7–15 mm de largo, con 1–3 flores. Frutos 1–3 madurando en el raquis, pedúnculo 8–12 mm de largo; cúpula ligeramente hemisférica a ocasionalmente turbinada, 4–8 mm de alto y 10–18 mm de ancho a la altura del orificio, escamas triangular-ovadas, 2.5–3.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho en la base, ápice agudo, densamente aplicado-pubescentes, glabras cerca del margen, delgadas, café-amarillentas a café-rojizas; nuez 9–16 mm de largo y 7–12 mm de ancho, 10–25% incluida en la cúpula, ápice redondeado a ligeramente agudo, apiculado; pericarpo pubescente en la superficie interior.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Atwood 6874*) de bosques de pino-encinos, Nueva Segovia; 800–1000 m; fr dic; México a Nicaragua. Esta especie intergrada con *Q. sapotifolia* a lo largo de su extensión geográfica. *Q. aristata* Hook. & Arn. del noroeste de México está estrechamente relacionada con esta especie.

Quercus insignis M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10(1): 219. 1843; *Q. davidsoniae* Standl.; *Q. oocarpa* Liebm.; *Q. schippii* Standl.; *Q. seibertii* C.H. Müll.; *Q. strombocarpa* Liebm.; *Q. tomentocaulis* C.H. Müll.; *Q. warscewiczii* Liebm.; *Q. yunckeri* Trel.

Arboles (4–) 10–40 m de alto, corteza lisa con escamas exfoliantes amarillo-grises; tallos densamente tomentosos con tricomas amarillo-anaranjados, glabros en el tercer año entonces la superficie gris a blanca con lenticelas blancas; yemas ampliamente ovadas, 4–6 mm de largo y 3–3.5 mm de ancho. Hojas angostamente obovadas o angostamente elípticas a ampliamente obovadas o ampliamente elípticas, (8–) 10–24 (–29) cm de largo, y (3–) 4–10 (–12) cm de ancho, ápice agudo a cuspidado, base aguda a redondeada y frecuentemente subcordada, margen generalmente dentado u ocasionalmente entero, ápices de los dientes formados por el nervio marginal engrosado, haz glabra excepto en el nervio principal y los nervios secundarios, raramente con tricomas esparcidos en la lámina, envés menudamente papiloso y escasamente pubescente con tricomas fasciculados, densamente pubescente sobre el nervio principal y los nervios secundarios, 16–22 pares de nervios secundarios ligera a fuertemente impresos en la haz, el nervio principal y los nervios secundarios muy prominentes en el envés, los nervios terciarios hundidos en la haz, ligeramente prominentes en el envés, lámina a menudo profundamente incisa en los 2/3 distales; pecíolos (3–) 5–12 (–15) mm de largo, estípulas liguladas, 8–12 mm de largo, densamente aplicado pubescentes. Inflorescencias estaminadas 4–14 cm de largo, perianto 1.5–2 mm de largo, pubescente por dentro y por fuera, bractéola 2–3 mm de largo; inflorescencias pistiladas 1–2 cm de largo, con 1–4 flores. Frutos 1–2 madurando en el raquis, pero generalmente solitarios, pedúnculo 5–10 mm de largo; cúpula pateliforme o cupuliforme, 15–35 mm de alto y 25–50 (–60) mm de ancho a la altura del orificio, escamas acuminadas a cuspidadas, 6–10 mm de largo y 2–5 mm de ancho en la base, ápices libres y patentes, con fina pubescencia gris densamente aplicada, engrosadas en la base, glabrescentes hacia los ápices con la edad; nuez 25–55 mm de largo y 15–55 mm de ancho, 40–90% incluida en la cúpula, ápice agudo a obtuso, apiculado; pericarpo glabro en la superficie interior.

Localmente abundante en nebliselvas, zona norcentral; 1200–1550 m; fl mar–may, fr ago–oct; *Moreno 22684*, *Stevens 21859*; México a Panamá. Híbridos naturales se producen entre *Q. insignis* y *Q. lancifolia* y se conocen desde México (Veracruz) hasta Costa Rica y han sido descritos como *Q. galeottii* M. Martens en México. Aunque este híbrido no ha sido observado en Nicaragua se espera encontrar. El único pariente cercado de *Q. insignis* es una especie aún no descrita del oeste de México.

Quercus lancifolia Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 78. 1830; *Q. aaata* C.H. Müll.; *Q. boqueronae* Trel.; *Q. corrugata* Hook.; *Q. cyclobalanoides* Trel.; *Q. excelsa* Liebm.; *Q. leiophylla* A. DC.; *Q. molinae* C.H. Müll.; *Q. ovandensis* Matuda; *Q. pilaria* Trel.; *Q. pilgeriana* Seemen; *Q. reevesii* Trel.; *Q. yousei* Trel.

Arboles 10–25 m de alto, corteza lisa, con escamas exfoliantes grises; tallos escasa a densa y

cortamente tomentosos cuando jóvenes, prontamente glabros, lenticelas grises con blanco; yemas ovoides, 3–4 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho. Hojas lanceolado-elípticas a oblanceoladas, 11–20 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, ápice agudo a cuspidado, base aguda a redondeada, margen dentado, raramente entero, puntas de los dientes formadas por el engrosamiento del nervio marginal, nervio marginal frecuentemente involuto, haz glabra excepto cerca de la base en el nervio principal, envés menudamente papiloso, glabro excepto por los tricomas bífidos laterales o esparcidos o solitarios aplicados en el nervio principal y ocasionalmente en los nervios secundarios, 10–14 pares subiguales de nervios secundarios, hundidos o ligeramente impresos en la haz, el nervio principal y los nervios secundarios prominentes en el envés, los nervios terciarios hundidos en la haz, hundidos o ligeramente prominentes en el envés, cartáceas a subcoriáceas, lámina incisa en la 1/2 o hasta los 3/4 distales; pecíolos 2–25 mm de largo, estípulas angostamente liguladas, 5–6 mm de largo, aplicado pubescentes. Inflorescencias estaminadas 4–6 cm de largo, perianto 1.5–2 mm de largo, glabro por dentro, pubescente por fuera, bractéola 3–5 mm de largo; inflorescencias pistiladas 0.5–2 cm de largo, con 1–2 flores. Frutos 1–2 madurando en el raquis, pedúnculo 5–25 mm de largo; cúpula hemisférica a cupuliforme, 14–18 mm de alto y 20–30 mm de ancho a la altura del orificio, a menudo contraído y hasta 40 mm de ancho entre el orificio y la base, escamas triangulares, 3.5–4.5 mm de largo y 3–4 mm de ancho, ápices acuminados, libres y encorvados cerca del margen de la cúpula, densamente aplicado pubescentes, engrosadas en la base y carinadas hacia el ápice, café-rojizas; nuez 25–40 mm de largo y 18–23 mm de ancho, 25–35% incluida en la cúpula, ápice no agudo; pericarpo glabro en la superficie interior.

Poco colectada pero sin duda localmente abundante en nebliselvas, zona norcentral; 1200–1500 m; fl dic–abr, fr jul–sep; *Atwood 6901*, *Moreno 21425*; México a Panamá. Existen 3 formas de hojas a lo largo de su distribución. Los brotes en los tocones, ramas en la sombra y árboles juveniles tienen hojas oblanceoladas cortamente pecioladas y raramente se ven con frutos; los árboles en sitios expuestos al viento tienen hojas más pequeñas y coriáceas; y los árboles maduros en sitos abrigados dentro del bosque, tienen las hojas grandes y con pecíolos largos. Los tricomas y frutos de todas estas formas son idénticos y únicos entre los miembros latinoamericanos del género. Se conocen híbridos entre esta especie y *Q. bumelioides* y *Q. insignis* (véase la discusión en esas especies). Su pariente más cercano es *Q. germana* Schltdl. & Cham. del noreste de México.

Quercus oleoides Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 79. 1830; *Q. lutescens* M. Martens & Galeotti; *Q. retusa* Liebm.; *Q. oleoides* var. *australis* Trel.

Arboles 5–10 (–25) m de alto, ocasionalmente arbustos 1–3 m de alto, corteza áspera, gris obscura a negra; tallos densamente tomentulosos en el primer año, glabros en el segundo año, grises, frecuentemente con rayas café-rojizas y prominentes lenticelas blancas; yemas subglobosas a ovadas, 1.5–3 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho. Hojas elípticas a obovadas, 4–12 cm de largo y 2–6 (–8) cm de ancho, ápice redondeado a agudo, base obtusa a cuneada, margen entero o irregular y gruesamente dentado en los 3/4 distales, dientes formados por el nervio marginal y los secundarios, haz glabra excepto cerca de la base del nervio principal, envés completamente cubierto por una densa capa de tricomas glandulares, aplicados, fusionados y estrellados, nervio marginal plano a involuto, 6–10 pares de nervios secundarios hundidos o impresos en la haz, el nervio principal y los nervios secundarios prominentes y glabrescentes en el envés, nervios terciarios no visibles; pecíolos 4–10 mm de largo, estípulas linear-lanceoladas, 3–4 mm de largo, con tricomas simples esparcidos. Inflorescencias estaminadas 3–8 cm de largo, perianto 1–1.5 mm de largo, pubescente por fuera especialmente cerca de los márgenes de los lobos, glabro por dentro, mayormente ebracteolado pero las flores distales con una bractéola 1–1.5 mm de largo; inflorescencias pistiladas 2–4 (–6) cm de largo, con 2–4 (–7) flores. Frutos 1–3 (–5) madurando en el raquis, pedúnculo 5–30 mm de largo; cúpula hemisférica a profundamente cupuliforme, generalmente estrechada y turbinada en la base, 8–14 mm de alto y 12–22 mm de ancho en el orificio, escamas agudas a atenuadas, 2–2.5 mm de largo y 1–2 mm de ancho, ápices adpresos con el extremo libre, densamente blancas a gris tomentulosas, glabrescentes hacia el ápice, engrosadas en la base y carinadas hacia el ápice, café-rojizas; nuez 18–22 mm de largo y 10–17 mm de ancho, 30–60% incluida en la cúpula, ápice redondeado a subagudo; pericarpo glabro en la superficie interior.

Localmente abundante y frecuentemente dominante en sabanas de pinos, vegetación playera y bosques de galería, a lo largo de la costa atlántica; 0–140 m; fl mar–jun, fr jul–sep; *Stevens 7852*, *Vincelli 518*; México a Costa Rica. Esta especie es común en Guanacaste (Costa Rica) y podría encontrarse en las sabanas de jícaros de la zona pacífica. *Q. oleoides* forma parte de la serie *Virentes* con 7 especies

estrechamente emparentadas de Texas (Estados Unidos), el sur de Baja California (México) y Cuba.

Quercus purulhana Trel., Mem. Natl. Acad. Sci. 20: 63. 1924; *Q. aguana* Trel.; *Q. barbeyana* Trel.

Arboles 6–20 (–25) m de alto, corteza áspera, amarillo-gris a casi negra; tallos densamente tomentosos con tricomas fasciculados cubriendo totalmente la superficie, glabros y café-rojizos el segundo año, con prominentes lenticelas blancas; yemas ovadas, 4–7 mm de largo y 3–4 mm de ancho. Hojas elípticas a obovadas, (10–) 13–19 (–22) cm de largo y (4–) 5.5–10 (–11.5) cm de ancho, ápice redondeado a subagudo, base redondeada a subcordada, margen entero a undulado-lobado, raramente dentado, puntas de los dientes engrosadas y curvadas hacia abajo producidas por el nervio marginal y los secundarios, nervio marginal involuto, haz escasamente puberulenta con tricomas multiradiados esparcidos, el nervio principal y los nervios secundarios densamente pubescentes cerca de la base, envés densamente cubierto con tricomas glandulares escasos, multiradiados, fusionados y estrellados, (12–) 16–22 pares de nervios secundarios, hundidos en la haz, el nervio principal y los nervios secundarios prominentes en el envés y glabros con la edad, los nervios terciarios ligeramente impresos en la haz, prominentes en el envés, coriáceas; pecíolos 4–8 mm de largo, estípulas lineares, 9–12 mm de largo, densamente pubescentes. Inflorescencias estaminadas 4–8 cm de largo, perianto 1–1–5 mm de largo, pubescente por fuera a lo largo del margen, glabro por dentro, bractéola 2–3 mm de largo; inflorescencias pistiladas 1.5–4 cm de largo, con 1–4 flores. Frutos 1–3 madurando en el raquis, pedúnculo 10–25 mm de largo; cúpula levemente hemisférica, 9–11 mm de alto y 12–18 mm de ancho en el orificio, escamas ovadas, 2.5–4 mm de largo, ápice agudo y aplicado, densamente tomentulosas, engrosadas en la base, café-rojizas; nuez 12–17 mm de largo y 8–11 mm de ancho, 40–75% incluida en la cúpula, ápice agudo a redondeado, apiculado; pericarpo glabro en la superficie interior.

Localmente abundante y dominante en bosques de pinos y encinos, zona norcentral; 750–1400 m; fl abr–may, fr jun–ago; *Moreno 21627*, *21691*; México y Belice a Nicaragua. *Q. purulhana* parece intergradar a lo largo de su distribución con *Q. segoviensis*. Está estrechamente relacionada con *Q. magnoliifolia* Née del centro y oeste de México.

Quercus salicifolia Née, Anales Ci. Nat. 3: 265. 1801; *Q. acapulcensis* Trel.; *Q. acherdophylla* Trel.; *Q. boquetensis* Standl.; *Q. borucasana* Trel.; *Q. citrifolia* Liebm.; *Q. duratifolia* C.H. Müll.; *Q. eugeniifolia* Liebm.; *Q. granulata* Liebm.; *Q. mulleri* Martínez; *Q. petiolata* (Trel.) E. Murray; *Q. rubramenta* Trel.; *Q. seemannii* Liebm.; *Q. tahuasalana* Trel.

Arboles 10–30 m de alto, corteza áspera, gris a negra; tallos escasa a densamente tomentosos con tricomas multiradiados cuando jóvenes pero pronto glabros, café obscuros volviéndose grises al envejecer, con prominentes lenticelas blancas, grises o café-rojizas; yemas ovado-elípticas, 2.5–5 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho. Hojas lanceoladas a angostamente ovado-elípticas, 5–22 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, ápice agudo a cuspidado, base angostamente cuneada o atenuada a redondeada, margen entero, nervio marginal plano o ligeramente involuto, haz glabra excepto por los tricomas multiradiados esparcidos cerca de la base del nervio principal, envés glabro u ocasionalmente con fascículos de tricomas multiradiados en las axilas de los nervios secundarios, 14–24 pares de nervios secundarios, hundidos o ligeramente impresos en la haz, el nervio principal y los nervios secundarios prominentes en el envés, los nervios terciarios hundidos en ambas superficies, subcoriáceas; pecíolos 1–6 (–10) mm de largo, estípulas liguladas, 5–8 mm de largo, escasamente pubescentes, ciliadas. Inflorescencias estaminadas 4–8 cm de largo, perianto 1.2–1.6 mm de largo, pubescente a lo largo de los márgenes de los lobos, bractéola 1.5–2.5 mm de largo; inflorescencias pistiladas 0.5–2.5 cm de largo, con 1–4 (–9) flores. Frutos 1–3 madurando en el raquis, pedúnculo 3–10 mm de largo; cúpula levemente hemisférica a turbinada, 5–15 mm de alto y 12–16 mm de ancho en el orificio, escamas triangular-ovadas, 2.5–5 mm de largo y 2–3 mm de ancho en la base, ápice agudo a acuminado, ligeramente pubescentes a lo largo del margen y en el centro, planas en la base, café lustrosas; nuez 10–16 mm de largo y 8–14 mm de ancho, 20–40% incluida en la cúpula, ápice redondeado, apiculado; pericarpo pubescente en la superficie interior.

Poco común, nebliselvas, zona norcentral; 1300–1500 m; fl mar–may, fr jun–oct; *Hall 7776* (intermedia con *Q. sapotifolia*), *Moreno 21423* (intermedia con *Q. cortesii*); México a Panamá. Las colecciones intermedias indican que seguramente existen poblaciones de esta especie en esos picos montañosos. Esta especie intergrada con *Q. benthamii*, *Q. cortesii* y *Q. sapotifolia* en varias localidades a lo largo de su distribución.

Quercus sapotifolia Liebm., Overs. Kongel. Danske Vidensk. Selsk. Forh. Medlemmers Arbeider 1854: 185. 1854; *Q. amissiloba* Trel.;

Q. apanecana Trel.; *Q. donnell-smithii* Trel.; *Q. microcarpa* Liebm.; *Q. parviglans* Trel.; *Q. siguatepequeana* Trel.

Arboles 4–20 (–30) m de alto, corteza áspera, gris a negra; tallos escasamente tomentosos con tricomas arrosetados y multiradiados, prontamente glabros, café-rojo obscuros tornándose grises al envejecer, con prominentes lenticelas blancas; yemas ovado-elípticas, 2.5–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho. Hojas angostamente elípticas a ampliamente elípticas pero a veces lanceolado-ovadas u obovadas, (3–) 5–12 (–16.5) cm de largo y (1.2–) 2–5 (–6) cm de ancho, ápice redondeado a agudo, base subcordada, margen entero, nervio marginal involuto, haz glabra excepto por tricomas esparcidos cerca de la base del nervio principal, envés glabro excepto por fascículos de tricomas estipitados y multiradiados en algunas de las axilas de los nervios secundarios y unos pocos tricomas laterales solitarios en el nervio principal, 8–14 pares de nervios secundarios, hundidos o ligeramente impresos en la haz, el nervio principal y los nervios secundarios muy prominentes en el envés, los nervios terciarios hundidos en ambas superficies, subcoriáceas a coriáceas; pecíolos 3–6 mm de largo, estípulas liguladas, 4–6 mm de largo, glabras a ligeramente pubescentes, largamente ciliadas en el margen. Inflorescencias estaminadas 6–12 cm de largo, perianto 1.2–1.6 mm de largo, pubescente a lo largo de los márgenes de los lobos, bractéola 1.5–2 mm de largo; inflorescencias pistiladas 0.5–3 cm de largo, con 1–6 flores. Frutos 1–3 madurando en el raquis, pedúnculo 5–20 mm de largo; cúpula hemisférica a turbinada, 4–7 mm de alto y 7–12 mm de ancho en el orificio, escamas ovado-triangulares, 2–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho en la base, ápice agudo, ligeramente pubescentes a lo largo del margen y en el centro, planas en la base, café lustrosas; nuez 8–14 mm de largo y 6–9 mm de ancho, 20–35% incluida en la cúpula, ápice redondeado, apiculado; pericarpo pubescente en la superficie interior.

Muy común y dominante en bosques de pino–encinos, zona norcentral; 800–1500 m; fl mar–may, fr jun–oct; *Moreno 21616*, *21625*; México a Nicaragua. A lo largo de su extensión geográfica esta especie intergrada libremente con *Q. elliptica* en las partes bajas y secas, y con *Q. salicifolia* en las partes elevadas y húmedas.

Quercus segoviensis Liebm., Overs. Kongel. Danske Vidensk. Selsk. Forh. Medlemmers Arbeider 1854: 186. 1854; *Q. achoteana* Trel.; *Q. achoteana* var. *sublanosa* Trel.; *Q. matagalpana* Trel.; *Q. peduncularis* var. *sublanosa* (Trel.) C.H. Müll.

Arboles (5–) 8–20 (–30) m de alto, corteza áspera, amarillo-gris a negro-rojiza; tallos escasa a densamente tomentosos el primer año pero siempre con la superficie visible a través de los tricomas, glabros y café-rojizos el segundo año, con prominentes lenticelas blancas; yemas ovadas, 4–7 mm de largo y 2–4 mm de ancho. Hojas angostamente elípticas a ampliamente obovadas, (7.5–) 10–22 (–25) cm de largo y (3.5–) 5–12 (–15) cm de ancho, ápice redondeado a agudo, base redondeada a subcordada, margen entero a undulado-lobado, raramente dentado, las puntas de los dientes engrosadas y curvadas hacia abajo producidas por el nervio marginal y los nervios secundarios, nervio marginal involuto, haz finamente pubescente con tricomas multiradiados esparcidos, glabra con la edad excepto cerca de la base del nervio principal y los nervios secundarios, envés ampolloso y papiloso, generalmente cubierto con tricomas glandulares abundantes, fasciculados, multiradiados y esparcidos sobre la superficie visible, 12–18 pares de nervios secundarios, hundidos en la haz, el nervio principal y los nervios secundarios prominentes en el envés, los nervios terciarios ligeramente impresos en la haz, prominentes en el envés, subcoriáceas a coriáceas; pecíolos 3–7 mm de largo, estípulas lineares, 7–12 mm de largo, densamente aplicado-pubescentes. Inflorescencias estaminadas 4–8 cm de largo, perianto 1–1.5 mm de largo, glabro por dentro y por fuera, ciliado a lo largo del margen de los lobos, bractéola 1.5–2 mm de largo; inflorescencias pistiladas 1.5–4 (–5) cm de largo, con 1–5 flores. Fruto 1–3 madurando en el raquis, pedúnculo 10–30 mm de largo; cúpula hemisférica, 7–12 mm de alto y 11–21 mm de ancho en el orificio, escamas ovadas, 2.5–4 mm de largo y 2–3 mm de ancho, ápice agudo, aplicado u ocasionalmente libre, densamente tomentosas, marcadamente engrosadas y carinadas en la base, café-rojizas; nuez 12–20 mm de largo y 8–14 mm de ancho, 30–65% incluida en la cúpula, ápice agudo a redondeado, apiculado; pericarpo glabro en la superficie interior.

Muy común y dominante en bosques de pino-encinos, zona norcentral; 650–1500 m; fl abr–may, fr jun–ago; *Moreno 21629*, *21637*; México a Nicaragua. Esta especie parece intergradar con *Q. purulhana* en gran parte de su extensión, la cual hacia el norte de Nicaragua se encuentra en la montañas cerca del Caribe, mientras que *Q. segoviensis* es común en las vertientes de los valles internos. Está estrechamente emparentada con *Q. tuberculata* Liebm. del noroeste de México y sus parientes *Q. subspathulata* Trel. y *Q. rekonis* Trel.

Quercus xalapensis Bonpl. in Humb. & Bonpl., Pl. Aequinoct. 2: 24. 1809; *Q. grandis* Liebm.; *Q. monserratensis* C.H. Müll.; *Q. trichodonta* Trel.

Arboles (8–) 10–30 m de alto, corteza áspera, gris a negra; tallos glabros o escasamente pubescentes a densamente rojizo-tomentosos, cuando jóvenes con una mezcla de tricomas solitarios laterales adpresos, multiradiados y multiradiados estipitados, café-rojizo obscuros tornándose grises al envejecer, con prominentes lenticelas blancas; yemas ovado-elípticas, 2–4 mm de largo y 1.5–2.4 mm de ancho. Hojas angosta a ampliamente ovadas, 7–19 cm de largo y 2–7 cm de ancho, ápice acuminado a cuspidado, base angostamente cuneada a redondeada u ocasionalmente truncada, margen profundamente dentado, los dientes con puntas aristadas producidos por los nervios secundarios, nervio marginal ligeramente involuto, haz glabra o con tricomas glandulares, multiradiados y esparcidos cerca de la base del nervio principal, envés menudamente papiloso, glabro o con penachos de tricomas multiradiados en las axilas de los nervios secundarios, tricomas glandulares y multiradiados sobre el nervio principal, 8–12 pares de nervios secundarios, hundidos en la haz, el nervio principal y los nervios secundarios muy prominentes en el envés, los nervios terciarios hundidos en la haz y ligeramente prominentes en el envés, cartáceas; pecíolos 5–40 mm de largo, estípulas liguladas, 5–7 mm de largo, pubescentes. Inflorescencias estaminadas 6–10 cm de largo, perianto 1.5–2 mm de largo, pubescente a lo largo del margen de los lobos, bractéola 2–3 mm de largo; inflorescencias pistiladas 1–9 mm de largo, con 1–3 flores. Fruto bianual, 1–3 madurando en el raquis, pedúnculo 4–8 mm de largo; cúpula hemisférica o pateliforme, 8–12 mm de alto y 18–25 mm de ancho en el orificio, escamas ovado-triangulares, 4–5 mm de largo y 3–4 mm de ancho en la base, ápice agudo, densamente aplicado-pubescentes, planas a ligeramente engrosadas en la base, cafés; nuez 18–24 mm de largo y 12–16 mm de ancho, 20–40% incluida en la cúpula, ápice redondeado, apiculado; pericarpo pubescente en la superficie interior.

Común en bosques de pino-encinos y nebliselvas, zona norcentral; 1000–1400 m; fl mar–jun, fr sep–oct; *Moreno 22397*, *24151*; México a Nicaragua. *Q. xalapensis* forma un complicado patrón de variación a lo largo de su distribución con la especie de frutos pequeños *Q. grahamii* Benth. (erróneamente tratadas como *Q. acutifolia* Née en varios tratamientos florísticos). Tampoco se puede diferenciar vegetativamente de *Q. skinneri* Benth. de Guatemala y México (Chiapas), y las características del fruto en algunas poblaciones exhiben variación hacia aquellos de *Q. xalapensis*. Mayores estudios probablemente resulten en la inclusión de *Q. grahamii* y *Q. skinneri* en el concepto de *Q. xalapensis*.

FLACOURTIACEAE DC.

Amy Pool y Damon A. Smith

Por Amy Pool

Arbustos o árboles pequeños, con menor frecuencia árboles grandes (raramente trepadores), siempreverdes o caducifolios, a veces con espinas axilares; plantas hermafroditas, polígamas o dioicas. Hojas alternas o a veces opuestas, simples, enteras o dentadas, a menudo dentado-glandulares, comúnmente pinnatinervias, con menor frecuencia 3–5-nervias desde la base; estípulas casi siempre presentes, con frecuencia caducas. Inflorescencias terminales o axilares, en general cimosas, a veces racemosas, epifilas o coniformes o las flores solitarias y axilares, actinomorfas; sépalos 3–8 (–15), libres o connados en la base, mayormente imbricados, a veces valvados; pétalos 3–8 (–15) o ausentes, libres, a veces poco diferenciados de los sépalos, imbricados o valvados, en verticilos o espiralados, generalmente alternando con los sépalos; estambres numerosos u ocasionalmente en igual número que los pétalos, libres o en grupos opuestos a los pétalos, anteras con dehiscencia longitudinal o a veces por poros terminales; disco frecuentemente presente; ovario súpero, semiínfero o ínfero, con 2–10 carpelos unidos, en general 1-locular con placentación parietal o a veces de apariencia basal, ocasionalmente multilocular con placentación axial, óvulos 1–muchos por placenta, estilos libres o unidos, estigmas libres. Fruto con mayor frecuencia una baya o abayado, una cápsula loculicida o una drupa, seco o carnoso, dehiscente o indehiscente; semillas frecuentemente ariladas o plumosas.

Una familia con 79–85 géneros y 800–880 especies, pantropical con algunos miembros en las regiones templadas de América, Asia y Africa; para Nicaragua se tratan 20 géneros y 44 especies, incluyendo 1 género y 2 especies que se esperan encontrar, y 2 géneros y 2 especies cultivados. El género *Tetrathylacium*

distribuido desde Costa Rica hasta Perú y Brasil probablemente podría encontrarse en Nicaragua; se reconoce fácilmente por sus inflorescencias paniculadas con flores 4-meras, sésiles. La familia es conocida por su alto grado de heterogeneidad y ha sido delimitada por distintos autores de manera diferente. Lemke compara los tratamientos de esta familia realizados por diferentes autores.

Fl. Guat. 24(7): 82–109. 1961; Fl. Pan. 55: 93–144. 1968; R.B. Miller. Systematic anatomy of the xylem and comments on the relationships of Flacourtiaceae. J. Arnold Arbor. 56: 20–102. 1975; H.O. Sleumer. Flacourtiaceae. Fl. Neotrop. 22: i–499. 1980; R. Thorne. Proposed new realignments in the angiosperms. Nordic J. Bot. 3: 85–117. 1983; A. Takhtajan. Floristic Regions of the World. 1986; D.E. Lemke. A synopsis of Flacourtiaceae. Aliso 12: 29–43. 1988; M. Nee. Flacourtiaceae. Fl. Veracruz 111: 1–79. 1999.

1. Pétalos presentes; plantas siempreverdes, hojas presentes durante la floración
   2. Pétalos más numerosos que los sépalos; frutos espinosos o alados
      3. Sépalos 2; anteras subsésiles; ovario no equinado, fruto alado ..... **Carpotroche**
      3. Sépalos 3 ó 4; estambres con filamentos (0.5–) 1–3 mm de largo; ovario equinado, fruto con cerdas o espinas, no alado
         4. Inflorescencia en panícula; estilo simple, estigma ligeramente lobado ..... **Lindackeria**
         4. Inflorescencia con pocas flores fasciculadas o flores solitarias; estilo (2–) 4-fido, estigma lacerado ..... **Mayna**
   2. Pétalos isómeros con los sépalos; frutos sin espinas ni alas
      5. Flores perfectas, ovario y fruto semiínferos, estambres en fascículos epipétalos ..... **Homalium**
      5. Flores perfectas o unisexuales, ovario y fruto súperos, estambres no fasciculados
         6. Hojas con un par de glándulas basales grandes; frutos con 1 ó 2 semillas
            7. Inflorescencia de umbelas multicompuestas; fruto abayado, suculento; perianto persistente y fuertemente reflexo ..... **Hasseltia**
            7. Inflorescencias en panículas angostas; fruto una cápsula seca; perianto no persistente ..... **Pleuranthodendron**
         6. Hojas sin glándulas basales; frutos con 8–numerosas semillas
            8. Algunos tricomas estrellados presentes; flores fasciculadas o solitarias, perianto 5-mero, no persistente en el fruto ..... **Muntingia**
            8. Tricomas estrellados ausentes; flores en panículas o racimos, perianto 3- ó 4-mero, persistente en el fruto
               9. Hojas pinnatinervias; perianto tomentoso o seríceo externamente; flores perfectas o estaminadas, las estaminadas con ovario rudimentario; perianto subyacente al fruto ..... **Banara**
               9. Hojas 3-nervias desde la base; perianto glabro externamente; flores unisexuales, las estaminadas sin ovario rudimentario; perianto envolviendo casi por completo el fruto ..... **Hasseltiopsis**

1. Pétalos ausentes; plantas siempreverdes o caducifolias, hojas presentes o ausentes durante la floración
   10. Hojas dísticas, casi siempre con marcas pelúcidas punteadas y/o estriadas; flores siempre perfectas, estambres más o menos periginos; pocas especies espinosas (ramas con espinas simples)
      11. Inflorescencias en racimos espiciformes largos, simples o ramificados (las nuestras ramificadas con ramas 7–45 cm de largo); hojas 3 (–5)-nervias desde la base ..... **Lunania**
      11. Inflorescencias en fascículos sésiles o en cimas o corimbos (o panículas) cortamente pedunculados (2.5 cm o más cortos); hojas pinnatinervias
         12. Tricomas estrellados en los tallos jóvenes, hojas, flores y frutos; sépalos 2–3 cm de largo ..... **Ryania**
         12. Tricomas estrellados ausentes; sépalos menos de 1 cm de largo (casi siempre menos de 0.5 cm) ..... **Laetia**
            13. Disco sin lobos
            13. Disco con lobos, los lobos a veces fusionados formando un anillo
               14. Estilo presente; estigma pequeño ..... **Casearia**
               14. Estilo ausente; estigma grueso y peltado ..... **Zuelania**
   10. Hojas espiraladas (o verticiladas), raramente con marcas pelúcidas; la mayoría de las especies con flores unisexuales, estambres hipóginos; muchas especies con troncos, ramas y ramitas con acúleos o espinas simples o ramificadas
      15. Tricomas estrellados en los tallos jóvenes, hojas e inflorescencias; fruto una cápsula seca ..... **Macrohasseltia**
      15. Tricomas estrellados ausentes; fruto una baya o abayado, carnoso
         16. Estípulas persistentes, conspicuas, fuertemente inequiláteras, hasta 2 cm de largo; sépalos 3 (4) .... **Prockia**
         16. Plantas exestipuladas o estípulas no como aquellas descritas arriba; sépalos 4–19

17. Hoja con nervadura subtrinerve desde cerca de la base, envés lanado; plantas introducidas, cultivadas por su fruto ..... **Dovyalis**
17. Hoja con nervadura pinnatinervia, envés casi siempre glabro o a veces velutino; plantas principalmente nativas (*Flacourtia* cultivada por sus frutos)
    18. Hojas en ramas estériles con dientes espinosos en el ápice; glándulas del disco en numerosas series intrastaminales en las flores estaminadas, formando 1–2 (–3) hileras alrededor del ovario en las flores pistiladas; frutos hasta 6 cm de ancho, semillas numerosas ..... **Olmediella**
    18. Hojas sin dientes espinosos en el ápice; glándulas del disco más o menos connadas o libres en un anillo extrastaminal en las flores estaminadas, en 1 anillo alrededor del ovario en las flores pistiladas; frutos hasta 2.5 cm de diámetro, semillas pocas
        19. Plantas introducidas, raramente cultivadas en Nicaragua; estambres insertados en receptáculos hinchados; estilos 4–6, fusionados en una columna de 1 mm de alto, apenas libres en los ápices ..... **Flacourtia**
        19. Plantas nativas; receptáculos no hinchados; estilo simple o apenas 2 (–5)-fido ..... **Xylosma**

BANARA Aubl.

Por Amy Pool

Banara guianensis Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 548, t. 217. 1775.

Arbustos, árboles (bejucos?), siempreverdes, 2–15 m de alto, inermes; plantas androdioicas. Hojas alternas, espiraladas, oblongas o a veces ovadas, 7–20 cm de largo y 3–7.5 cm de ancho, ápice acuminado (agudo o redondeado), base truncada (obtusa o redondeada), margen serrado-glandular, sin marcas pelúcidas, glándulas basales ausentes (o a veces las glándulas de los dientes se acercan a la base de la hoja, u ocasionalmente con una glándula al lado del pecíolo), seríceas, pinnatinervias; estípulas diminutas, caducas. Inflorescencia una panícula axilar o subterminal, 9–15 cm de largo, con 20–70 flores, brácteas diminutas; sépalos 3, valvados, ovados o elípticos, 2.5–4 mm de largo; pétalos 3, valvados, oblongos, 2.5–4.5 mm de largo, amarillos; a veces con 1 ó 2 filamentos estaminales petaloides, estambres hipóginos, numerosos, multiseriados, filamentos 2.5–4 mm de largo, fusionados en la base a un receptáculo densamente velloso, glándulas del disco ausentes; ovario súpero, estilo simple, 1.5–2.5 mm de largo, estigma capitado, undulado, ovario rudimentario en las flores estaminadas. Fruto una baya carnosa, globosa, 7–11 mm de diámetro, con estilo y perianto persistente, verde a negra, glabra; semillas numerosas, ca 1 mm de largo y ancho, glabras, sin arilo.

Común en bosques semicaducifolios y bosques de pino, zonas norcentral y atlántica; 30–1000 m; fl ene–ago, fr ene–oct; *Araquistain 2693*, *Stevens 20980*; Nicaragua hasta Bolivia y Brasil. Género con 31 especies, distribuido desde Nicaragua hasta el norte de Argentina y en las Antillas. "Areno blanco".

CARPOTROCHE Endl.

Por Amy Pool

Carpotroche platyptera Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 12: 178, t. 19. 1909; *C. crassiramea* Pittier; *C. glaucescens* Pittier.

Arbustos o árboles, siempreverdes, 2–10 m de alto, inermes; plantas monoicas. Hojas alternas, espiraladas, oblanceoladas, 20–50 cm de largo y 8–17 cm de ancho, ápice acuminado, base caudada, margen serrado, eglandular, cada diente apicalmente mucronado por la prolongación del nervio (raramente subentero), sin marcas pelúcidas, glándulas basales ausentes, pubescentes, pinnatinervias; estípulas hasta 2 cm de largo, caducas. Inflorescencia axilar estaminada de fascículos, con 1–5 flores pediceladas, sépalos 2, valvados, ovados, cóncavos, 5–6 mm de largo, pétalos 5–7, imbricados, oblongos, 4–8 mm de largo, blanquecinos, estambres 14–30, multiseriados, filamentos ca 0.3 mm de largo y fusionados en la base al receptáculo, glándulas del disco no observadas, sin ovario rudimentario; flores pistiladas solitarias, sépalos 2, como los de las flores estaminadas pero algo más grandes, pétalos 8, elíptico-obovados, 15 mm de largo, ovario súpero, con (6–) 8 (–10) costillas longitudinales, estilos 4 (5)-fidos, 2.5 mm de largo, estigmas lobados. Cápsula gruesa, elíptica a subglobosa, 3–6 cm de diámetro, tardíamente dehiscente, con 8 (10) alas leñosas y unduladas de 0.5–1.5 cm de ancho (a veces parcialmente laciniadas, quizás rasgándose en la madurez), cortamente tomentosa, roja; semillas numerosas, 8–10 mm de largo y 4–7 mm de ancho, seríceas a puberulentas, sin arilo.

Común en bosques muy húmedos, zona atlántica; 20–200 m; fl y fr todo el año; *Moreno 23374*, *Riviere*

341; Guatemala hasta Panamá, Colombia y Ecuador. No se observaron flores pistiladas y la descripción fue tomada de Pittier (1909) y Sleumer (1980).

Género con 11 especies distribuido desde Guatemala hasta Panamá y en Sudamérica hasta Brasil.

CASEARIA Jacq.

Por Amy Pool

Arbustos o árboles, ramitas raramente con espinas (en Nicaragua sólo presentes en *C. aculeata* y *C. spinescens*); plantas hermafroditas. Hojas alternas, dísticas, enteras o dentadas (algunas veces dentado-glandulares), pinnatinervias, generalmente con marcas pelúcidas punteadas y/o estriadas, glándulas basales ausentes; pecioladas, estípulas generalmente inconspicuas y caducas en Nicaragua (excepto por *C. spinescens* y *C. arborea*). Inflorescencia generalmente de fascículos o glomérulos axilares, con menor frecuencia cimas, corimbos o panículas (raramente flores solitarias), sésiles o pedunculadas, brácteas escamiformes, generalmente libres, en inflorescencias sésiles formando un cojín en la base a lo largo del tallo, en inflorescencias pedunculadas las brácteas en el ápice del pedúnculo o a lo largo de las ramas de la inflorescencia, o raramente fusionadas formando una copa dura (en Nicaragua sólo *C. praecox*), pedicelos articulados, flores verdosas, blanquecinas o amarillentas; sépalos (4) 5 (6, 9), imbricados, connados en la base o hasta la mitad, a veces persistentes; pétalos ausentes; estambres 5–15 (22), más o menos perígino, uniseriados, filamentos libres o fusionados al disco; disco con lobos (estaminodios) generalmente libres, clavados a lineares y vellosos, generalmente en el mismo verticilo que los estambres y alternando con ellos, o a veces insertos en un verticilo separado interno al verticilo de los estambres, o fusionados y formando un tubo extrastaminal; ovario súpero, estilo simple o 3-fido hasta la base, estigma(s) capitado. Cápsula seca a suculenta, frecuentemente 3-angulada, 3 (4)-valvada; semillas a veces numerosas, generalmente ariladas.

Género pantropical con 180 especies; 11 especies se encuentran en Nicaragua y una adicional se espera encontrar.

1. Estilo 3-fido; fruto seco, semillas pubescentes o si glabras entonces el fruto de 3–5 mm de diámetro
   2. Plantas caducifolias, floreciendo en las axilas de las hojas caídas; brácteas fusionadas formando una copa dura; semillas sin arilo, cubiertas por una maraña de tricomas dorados largos ..... **C. praecox**
   2. Plantas siempreverdes, floreciendo en las axilas de las hojas; brácteas libres; semillas con arilo, glabras o con pequeños tricomas erectos
      3. Hojas 10–26 cm de largo, sin marcas pelúcidas conspicuas; sépalos 1.5–3 mm de largo, con bases reflexas, estambres más largos que los sépalos; semillas con arilo blanco e incompleto, con tricomas erectos ..... **C. commersoniana**
      3. Hojas 4–16 cm de largo, generalmente con densas marcas pelúcidas; sépalos 0.7–1.5 mm de largo, erectos, estambres más cortos que los sépalos; semillas con arilo anaranjado y completo, glabras ..... **C. sylvestris**
1. Estilo simple; fruto carnoso o seco, generalmente más de 5 mm de largo, semillas glabras
   4. Lobos del disco connados formando un tubo, 2–5 mm de alto, filamentos adnados a la superficie interna del tubo, porción apical libre 0.1–1 mm de largo; frutos 20–30 mm de largo y carnosos, con los restos del tubo de los lobos del disco subyacentes
      5. Hojas 4–9 cm de largo sobre pecíolos de 0.1–0.3 cm de largo; sépalos tomentosos; ramas jóvenes densamente seríceas, espinas a menudo presentes ..... **C. spinescens**
      5. Hojas 11.5–30 cm de largo sobre pecíolos de 1–3 cm de largo; sépalos glabros; ramas jóvenes glabras, espinas ausentes ..... **C. williamsiana**
   4. Lobos del disco no connados en un tubo, basalmente adnados a los estambres y alternando con ellos o en un verticilo interno al de los estambres; frutos variados, si más de 12 mm de largo entonces carnosos sólo en *C. tremula*
      6. Inflorescencia pedunculada (el pedúnculo puede ser muy corto, ca 1 mm de largo); brácteas no formando un cojín en el tallo en la base de los pedicelos
         7. Pecíolo 1–2.5 cm de largo y delgados; estambres 15–19, libres, lobos del disco en un verticilo interno al de los estambres; frutos carnosos con numerosas semillas ..... **C. tremula**
         7. Hojas subsésiles, pecíolo hasta 0.4 (–0.7) cm de largo; estambres 6–10, lobos del disco adnados a la base de los estambres y alternando con ellos; frutos secos con 1–4 semillas

8. Hojas angostamente oblongas con base obtusa (aguda); pedúnculo 1–2 mm de largo; estambres 10, desiguales; 3/4 del fruto cubierto por el cáliz acrescente y persistente; semillas 2 mm de largo, arilo fimbriado, sin puntos resinosos ..... **C. arborea**
8. Hojas generalmente oblanceoladas con base muy angosta y ligeramente cordada o redondeada; pedúnculo 5–20 mm de largo; estambres (6–) 8, subiguales; base del fruto abrazada por los restos del cáliz; semillas 6–9 mm de largo, arilo completo, con puntos resinosos ..... **C. corymbosa**

6. Inflorescencia sésil con flores pediceladas; brácteas numerosas formando un cojín en el tallo en la base de los pedicelos
9. Copa del cáliz 1.5–3 mm de profundidad, lobos del cáliz tomentosos externamente, erectos o patentes a reflexos en la antesis; estambres 10–12; fruto leñoso o seco, tomentoso al menos en el ápice o la base
10. Hojas con margen agudamente serrado; lobos del cáliz patentes en la antesis; fruto globoso, apiculado, no tuberculado, 10–15 mm de diámetro, partiéndose irregularmente cuando maduro ..... **C. arguta**
10. Hojas subenteras (serrulado-glandulares); lobos del cáliz reflexos en la antesis; fruto globoso (apiculado cuando joven), u obovado, en general irregularmente tuberculado, 20–40 mm de diámetro, partiéndose en 3 valvas ..... **C. tacanensis**
9. Copa del cáliz ausente, lobos del cáliz glabros o puberulentos, erectos en la antesis; estambres 8; fruto carnoso, glabro o con algunos tricomas dispersos
11. Espinas fuertes generalmente presentes en los troncos y las ramas más grandes; ápice de la hoja abruptamente agudo a redondeado, nervadura densamente reticulada; fruto subgloboso, generalmente verdoso a amarillento (rojo a morado) ..... **C. aculeata**
11. Espinas ausentes; ápice de la hoja abruptamente acuminado a caudado, nervadura escasa y principalmente transversal a los nervios laterales; fruto oblongo, rojo a morado ..... **C. coronata**

Casearia aculeata Jacq., Enum. Syst. Pl. 21. 1760; *C. obovata* Schltdl.; *C. stjohnii* I.M. Johnst.; *C. guianensis* var. *stjohnii* (I.M. Johnst.) Croat; *C. guianensis* var. *rafflesioides* Croat; *C. sericea* L.O. Williams & A. Molina R.

Arbustos o árboles pequeños, generalmente 1.5–5 (–12) m de alto, caducifolios, frecuentemente con espinas fuertes en el tronco y las ramas más grandes (no comunes en el material de herbario). Hojas elípticas u obovadas, 6–10.5 cm de largo y 2–4.5 cm de ancho, ápice generalmente abrupta y cortamente agudo a redondeado, base cuneada, margen undulado a crenado, marcas pelúcidas, nervios densamente reticulados; pecíolo 0.5–1.5 cm de largo. Fascículos sésiles en las axilas de las hojas, con 2–7 flores, pedicelo 4–6 mm de largo (hasta 9 mm de largo en el fruto), yema cilíndrica; sépalos 5, casi libres, 4–4.5 mm de largo y 1–2 mm de ancho, glabros a puberulentos, erectos en la antesis; estambres 8, filamentos 1.5–2 mm de largo, lobos del disco en el mismo verticilo que los estambres y alternando con ellos, 1–1.5 mm de alto; ovario dispersamente velloso, estilo simple. Fruto subgloboso, 5–10 mm de diámetro, generalmente con el estilo persistente, glabro o con algunos tricomas dispersos, carnoso, separándose en 3 valvas cuando maduro, blanco, blanco-verdoso o amarillo (rojizo a púrpura?); semillas 7–13, 3–3.5 mm de largo y 1.2–2.5 mm de ancho, glabras, arilo rojo.

Común en áreas perturbadas, zonas pacífica y atlántica; 0–500 m; fl y fr probablemente durante todo el año; *Sandino 1800*, *Stevens 22992*; México hasta Panamá, Sudamérica hasta Paraguay y en las Antillas. Individuos más pubescentes de Centroamérica a menudo son reconocidos como *C. obovata*. *C. aculeata* está estrechamente relacionada y es comúnmente confundida con *C. guianensis* (Aubl.) Urb., del sur de Costa Rica, Panamá, Sudamérica y las Antillas, que se diferencia por sus hojas generalmente más grandes (7–14 cm de largo) con nervios menos reticulados, frutos tuberculados (pero en los ejemplares de herbario son frecuentemente muy parecidos) y flor y fruto casi siempre en las axilas afilas viejas.

Casearia arborea (Rich.) Urb., Symb. Antill. 4: 421. 1910; *Samyda arborea* Rich.

Arboles pequeños, 4–5 m de alto, probablemente siempreverdes. Hojas angostamente oblongas, 8–11.5 cm de largo y 2–3 cm de ancho, ápice corto y abruptamente acuminado a cortamente caudado, base obtusa (aguda), margen finamente serrado, pocas a muchas marcas pelúcidas, nervios levemente reticulados, mayormente transversales a los nervios secundarios; pecíolo 0.2–0.25 cm de largo. Fascículos en pedúnculos 1–2 mm de largo, en las axilas de las hojas, con 15–20 flores, pedicelo 4–4.5 mm de largo, yema elíptica; sépalos 5, connados en la base formando un tubo pequeño de ca 1 mm de profundidad, lobos 2.5 mm de largo y 1.5–2 mm de

ancho, glabros o puberulentos, erectos en la antesis, (en fruto hasta 4 mm de largo); estambres 10, los filamentos más largos 1.5–2.5 mm de largo, lobos del disco en el mismo verticilo que los estambres y alternando con ellos, 1–1.5 mm de alto; ovario con tricomas largos y adpresos en el ápice, estilo simple. Fruto envuelto las 3/4 partes por el cáliz persistente, ovado, y luego abruptamente contraído hacia el estilo persistente, 6-angulado, 6–7 mm de largo (incluyendo el estilo) y 4 mm de ancho, pubescente en el ápice y el estilo, seco(?), separándose en 3 valvas cuando maduro, verde (tornándose rojo a violeta?); semillas 4, 2 mm de largo y 1.5 mm de ancho, glabras, arilo fimbriado.

Poco común, vegetación secundaria, Zelaya; 10–180 m; fl feb–ago, fr mar–sep; *Araquistain 3067*, *Moreno 14760*; Guatemala y Belice hasta Panamá, Sudamérica hasta Bolivia y Brasil, y también en las Antillas.

Casearia arguta Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 5: 364. 1823.

Arbustos a árboles, 2–8 m de alto, caducifolios. Hojas oblongas o falcadas hasta angostamente elípticas, 10–15 cm de largo y 3–5 cm de ancho, ápice acuminado y frecuentemente cuspidado, base generalmente aguda, margen agudamente serrado, pocas marcas pelúcidas, nervios levemente reticulados, mayormente transversales a los nervios secundarios; pecíolo 0.3–0.9 cm de largo. Fascículos sésiles en las axilas de las hojas, con 15–20 flores, pedicelo 4–4.5 mm de largo, yema angostamente lanceolada; sépalos 5 ó 6, connados basalmente formando un tubo de 1.5–2 mm de profundidad, lobos 4–4.5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, tomentosos externamente, erectos o ligeramente patentes en la antesis; estambres y lobos del disco connados al cáliz a ca 2 mm de la base, estambres 10–12, filamentos 1.5–3 mm de largo, lobos del disco en el mismo verticilo que los estambres y alternando con ellos, 1–1.3 mm de largo; ovario velloso, estilo simple. Fruto globoso, 10–15 mm de diámetro, apiculado, el cuerpo con pocos tricomas dispersos a glabro, el ápice densamente tomentoso, seco, 3-acostillado pero aparentemente agrietándose irregularmente al abrirse, verde (tornándose amarillo al madurar?); semillas numerosas, 5 mm de largo, arilo rojizo o rosado.

Poco común, bosques secundarios, Chontales, Río San Juan; 30–100 m; fl nov–feb, fr feb–mar; *Moreno 23459*, *Sandino 5029*; México hasta Panamá y norte de Sudamérica. En flor se parece a *C. elegans* Standl. (México hasta Honduras), pero esa especie tiene sépalos 6–9 mm de largo y filamentos 4–5 mm de largo.

Casearia commersoniana Cambess. in A. St.-Hil., Fl. Bras. Merid. 2: 171. 1830; *C. javitensis* var. *myriantha* (Turcz.) L.O. Williams.

Arbustos o árboles, 2–15 m de alto, siempreverdes. Hojas angostamente elípticas, 10–26 cm de largo y 2.5–8.5 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, base aguda, margen undulado a levemente serrado, sin marcas pelúcidas conspicuas, nervios terciarios esparcidamente reticulados, mayormente transversales a los nervios secundarios; pecíolo 0.4–0.6 cm de largo. Fascículos sésiles de pocas a muchas flores dispuestos en las axilas de las hojas, o si no hay hojas en los nudos florales, entonces hay por lo menos hojas maduras en la misma rama fértil, pedicelo 7–8 mm de largo, yema elíptica; sépalos 4, casi libres, 1.5–3 mm de largo y 0.7–1.5 mm de ancho, cortamente tomentosos o puberulentos externamente, en la antesis las bases de los sépalos cortamente reflexas y los ápices ascendentes (a patentes); estambres 9–10, filamentos 2.2–3.5 mm de largo, lobos del disco en un verticilo interno al verticilo de los estambres, 1.5–1.7 mm de largo; ovario con densos tricomas largos, adpresos o ascendentes, estilo 3-fido. Fruto ovoide a oblongo (o el estilo caído y el fruto apiculado), 6–8 (–15) mm de largo (excluyendo el estilo) y 5.5–8 mm de ancho, con estilo casi siempre persistente, con numerosos tricomas cortos dispersos, seco, separándose en 3 valvas cuando maduro, rojo; semillas 1–3, 2–3.2 (–4) mm de largo y 1.5–2.2 mm de ancho, con tricomas dorados, largos y erectos, arilo blanco e incompleto.

Rara, pero localmente abundante en bosques muy húmedos, zona atlántica; 40–300 m; fl y fr todo el año; *Neill 4432*, *Sandino 4493*; México hasta Perú y Brasil.

Casearia coronata Standl. & L.O. Williams, Fieldiana, Bot. 29: 548. 1963.

Arbustos o árboles pequeños, 3–9 (–15) m de alto, probablemente siempreverdes. Hojas elípticas a oblanceoladas, 6.5–21 cm de largo y 3–8.5 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado a caudado, base cuneada, margen undulado, muy pocas o inconspicuas marcas pelúcidas, nervios esparcidamente reticulados, mayormente transversales a los nervios laterales; pecíolo 0.4–1.1 cm de largo. Fascículos sésiles en las axilas de las hojas, con 5–10 flores, pedicelo 3.5–5 mm de largo, yema subglobosa; sépalos 5, casi libres, 3.5–4.5 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, puberulentos externamente, erectos en la antesis; estambres 8, filamentos libres 0.7–1 mm en el lado corto, lobos del disco en el mismo verticilo que los estambres y alternando con ellos, bases de los lobos y los estambres fusionados formando una cúpula glabra de 1.3–1.5 mm de alto, lobos del disco

libres 0.5 mm en el lado corto; ovario con tricomas vellosos o adpresos, estilo simple, tempranamente caduco. Fruto oblongo, 11–12 mm de largo y 8–16 mm de ancho, con algunos tricomas dispersos o glabro, carnoso, separándose en 3 valvas cuando maduro, rojo o morado; semillas ca 5 (numerosas?), 4 mm de largo y 2.5 mm de ancho, glabras, arilo anaranjado.

Poco común, bosques muy húmedos, Zelaya y Matagalpa; 10–800 m; fl may–sep, fr mar–may, sep–nov; *Moreno 23891*, *Robleto 577*; Nicaragua a Panamá. Esta especie frecuentemente ha sido confundida con *C. guianensis*, la cual se diferencia por su fruto redondeado más pequeño (6–8 mm diámetro) y a veces tuberculado y flores y frutos casi siempre en las axilas afilas viejas. Otra especie cercanamente relacionada, *C. hirsuta* Sw., de Sudamérica al norte hasta Costa Rica y las Antillas se distingue fácilmente de *C. coronata* por sus hojas densamente pubescentes a tomentosas con tricomas amarillo-dorados persistentes (las hojas de *C. coronata* son glabras en la haz y puberulentas sólo sobre los nervios en el envés).

Casearia corymbosa Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 5: 366. 1823; *C. banquitana* E.H.L. Krause; *C. phegocarpa* Standl.; *C. mollifolia* Standl.

Arbustos o árboles, 1–20 m de alto, caducifolios. Hojas generalmente oblanceoladas (oblongas o elípticas), 5–18 cm de largo y 2–9 cm de ancho, ápice generalmente agudo u obtuso, base muy angosta, en general ligeramente cordada o redondeada, pandurada e inequilátera, margen casi siempre levemente serrado-glandular a undulado, generalmente densas marcas pelúcidas (raramente inconspicuas), nervios laxa a moderadamente reticulados; pecíolo 0.1–0.4 (–0.7) cm de largo. Cimas corimbosas sobre pedúnculos 5–20 mm de largo, principalmente en las axilas de hojas muy jóvenes después de la caída de las hojas maduras (o a veces inflorescencias reducidas en las axilas de las hojas maduras), con 5–35 flores, pedicelo 3–6 mm de largo (acrescente en el fruto), yemas obovadas o globosas; sépalos 5, casi libres, 3–4.7 mm de largo y 2–3.2 mm de ancho, cortamente puberulentos o a veces tomentosos, erectos en la antesis; estambres (6–) 8, filamentos 1.5–2.5 mm de largo, lobos del disco alternos a los estambres y unidos a éstos en la base formando un anillo de ca 0.5 mm de alto, lobos 0.8–1.5 mm de alto; ovario velloso, estilo simple. Fruto subgloboso-apiculado, oblongo u ovado, 7–19 mm de largo y 5–14 mm de ancho (a veces los márgenes de las valvas se transforman en crestas o alas pronunciadas), generalmente con el estilo persistente a modo de apículo, glabro o con pocos tricomas dispersos, seco, separándose en 3 valvas cuando maduro, rojo, anaranjado o amarillo; semilla 1 (2), 6–9 mm de largo y 4.5–6 mm de ancho, resinoso-punteada, glabra, arilo rojo.

Muy común, bosques secos a muy húmedos, en todo el país; 10–1300 m; fl mar–jun (sep–nov), fr jul–feb; *Miller 1288*, *Stevens 17137*; México a Panamá, Colombia y Venezuela. La mayoría de las colecciones de Nicaragua son arbustos hasta árboles pequeños (menos de 10 m de alto), con hojas oblanceoladas y subsésiles. Especímenes con hojas elípticas y ápice gradual y largamente acuminado y pecíolos largos (0.5–0.7 mm de largo) han sido encontrados a elevaciones entre 1300 y 1500 metros en el Noroeste de Nicaragua, especialmente en los alrededores de la Laguna Miraflores. Estas mismas colecciones tienen sépalos tomentosos y pedicelos articulados arriba de la mitad y tienden a ser árboles de hasta 20 m de altura. Esta especie fue tratada en la *Flora of Panama* y *Flora of Guatemala* como *C. nitida* (L.) Jacq., una especie de las Antillas, con hojas pequeñas (3–7 cm de largo), ovadas, lustrosas y con punteadura pelúcida pero no líneas (*C. corymbosa* tiene ambas). *C. standleyana* Sleumer, de Costa Rica, y *C. atlantica* Sleumer, de Panamá, están muy estrechamente emparentadas con *C. corymbosa*. Ambas especies tienen hojas más grandes que *C. corymbosa* (15–27 cm de largo), *C. standleyana* tiene sépalos reflexos en la antesis y *C. atlantica* tiene hojas con 14–18 pares de nervios laterales (vs. 7–12 en *C. corymbosa*).

Casearia praecox Griseb., Cat. Pl. Cub. 10. 1866; *Gossypiospermum praecox* (Griseb.) P. Wilson.

Arbustos o árboles pequeños, 2–10 m de alto, caducifolios. Hojas elípticas o lanceoladas, 4–9 cm de largo y 1.5–4.5 cm de ancho, ápice acuminado a caudado, base cuneada a redondeada, margen crenado o serrado, marcas pelúcidas no conspicuas, nervios densamente reticulados; pecíolo 0.3–0.5 cm de largo. Fascículos casi sésiles en pedúnculos 1.5 mm de largo, en las axilas de las hojas caídas, con 10–20 flores, brácteas fusionadas formando una copa de 1.5 mm de alto en el ápice del pedúnculo, pedicelo 5–7 mm de largo, yema cilíndrica; sépalos 5, casi libres, ca 3 mm de largo y 1–1.2 mm de ancho, glabros, erectos en la antesis; estambres 8–10, filamentos 2.2–2.5 mm de largo, lobos del disco en el mismo verticilo que los estambres y alternando con ellos, 1–1.2 mm de largo; ovario glabro, estilo 3-fido. Fruto subgloboso, 3–4 mm de largo y 2–4 mm de ancho, con estilo persistente, glabro, seco, separándose rápidamente en 3 valvas cuando maduro, verde; semillas 2 ó 3, 1.2–2 mm de largo y 1–1.2 mm de ancho, cubiertas por una maraña de tricomas dorados, sin arilo.

Poco común, bosques caducifolios, zona pacífica; 30–280 m; fr jun; *Moreno 24215*, *Stevens 22930*; Honduras a Costa Rica, Colombia, Venezuela y Cuba. De acuerdo a Sleumer (1980) esta especie es un miembro de *Casearia* sect. *Gossypiospermum*. Jorge Gutiérrez (com. pers.) sugiere que sería mejor reconocer esta sección al nivel genérico.

Casearia spinescens (Sw.) Griseb., Cat. Pl. Cub. 10. 1866; *Samyda spinescens* Sw.

Arbustos o árboles pequeños, 4–7 m de alto, caducifolios, a veces con espinas fuertes en las ramas o creciendo en forma continua formando ramas arqueadas. Hojas ovadas a elípticas, 4–9 cm de largo y 2.5–4 cm de ancho, ápice agudo a redondeado, base cuneada, margen subentero a ligeramente crenado, numerosas punteaduras pelúcidas y pocas líneas, nervios densamente reticulados; pecíolo 0.1–0.3 cm de largo. Fascículos sésiles o cortamente pedunculados en las axilas de las hojas o en el extremo de las ramas jóvenes aún sin hojas, con 3–6 (–9) flores, pedicelo 2–3 (–5) mm de largo, yema subglobosa; sépalos 4 ó 5, casi libres, ca 5–6 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, densa y cortamente tomentosos externamente, erectos en la antesis; estambres 8 (–10), base de los filamentos fusionada al interior del tubo formado por los lobos del disco, filamentos libres por 0.1–1 mm, tubo externo a los estambres, 2–2.5 mm de alto, lobos libres por ca 0.3 mm, los 3/4 superiores del tubo y la porción libre vellosos; ovario con tricomas largamente vellosos o aplicados, estilo simple. Fruto oblongo, 20–27 mm de largo y 12–15 mm de ancho, con tricomas dispersos, carnoso, separándose en 3 valvas cuando maduro, verde a purpúreo; semillas numerosas, 3–4 (–7) mm de largo y 2–3 mm de ancho, glabras, arilo café-rojizo.

Rara, solamente conocida en Nicaragua de una colección (*Henrich 178*) de sabana, Chontales; 55 m; fr jun; Nicaragua, Panamá, Venezuela, Guayanas y Brasil, también en las Antillas.

Casearia sylvestris Sw., Fl. Ind. Occid. 2: 752. 1798.

Arbustos a árboles grandes, 2–25 m de alto, siempreverdes. Hojas elípticas o lanceoladas, 4–16 cm de largo y 2–6.5 cm de ancho, ápice acuminado a caudado, base cuneada a obtusa, margen undulado a ligeramente serrulado, generalmente con densas marcas pelúcidas, nervios moderadamente reticulados; pecíolo 0.3–0.8 cm de largo. Fascículos sésiles en las axilas de las hojas, con 10–30 flores, pedicelo 2.5–5 mm de largo, yema subglobosa a oblonga; sépalos 5, connados en la base formando un tubo de 0.5–1 mm de alto, lobos 0.7–1.5 mm de largo y 0.7–1.2 mm de ancho, cortamente puberulentos a tomentosos (glabros), erectos en la antesis; estambres 10, filamentos 0.5–1 mm de largo, lobos del disco en el mismo verticilo que los estambres y alternando con ellos, todos fusionados al cáliz 0.5–1 mm desde la base, lobos 0.5–0.7 mm de largo; ovario glabro o velloso en el ápice, estilo 3-fido. Fruto subgloboso, 3–5 mm de diámetro, glabro o ligeramente puberulento en el ápice, seco (baya?), eventualmente separándose en 3 valvas cuando maduro, verde, café-purpúreo o anaranjado; semillas (2–) 4, 1.5–2 mm de largo y 1.2–1.5 mm de ancho, glabras, arilo anaranjado.

Muy común, bosques siempreverdes y áreas alteradas, en todo el país; (10–) 50–500 (–1300) m; fl y fr todo el año; *Moreno 8303, 23803*; México a Panamá, Sudamérica y en las Antillas. Los especímenes nicaragüenses son muy variables en el grado y tipo de pubescencia floral.

Casearia tacanensis Lundell, Lloydia 4: 54. 1941.

Arboles, 5–15 m de alto, probablemente caducifolios. Hojas oblongas, lanceoladas o elípticas, 8–15 cm de largo y 3–5.5 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa o aguda, margen menudamente serrulado a casi entero, pocas marcas pelúcidas, nervios levemente reticulados, principalmente transversales a los nervios secundarios; pecíolo 0.2–0.4 cm de largo. Fascículos sésiles generalmente en las axilas de las hojas caídas, con 15–20 flores, pedicelo 8–11 mm de largo, yema cilíndrica; sépalos 5, connados en la base formando una copa grande de ca 3 mm de profundidad, lobos 5–6 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, tomentosos, reflexos en la antesis; estambres 10, los más largos con filamentos 2.5–3 mm de largo, lobos del disco en el mismo verticilo que los estambres y alternando con ellos, 2 mm de largo; ovario piloso, estilo simple. Fruto obovado o globoso, 20–40 mm de largo y 20–35 mm de ancho, con el estilo persistente cuando joven, tuberculado, densamente tomentoso con diminutos tricomas en toda la superficie o sólo en el ápice o la base, leñoso, eventualmente partiéndose en 3 valvas cuando maduro, verde a amarillo o café; semillas numerosas, 8–14 mm de largo y 5–7 mm de ancho, glabras, probablemente sin arilo.

No ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar, ya que se conoce de México, Guatemala, Honduras, Costa Rica y Panamá (no observado), entre 300 y 1600 metros. *C. decandra* Jacq., reportada de Honduras a Panamá (material no observado al norte de Panamá), Sudamérica y las Antillas también tiene los sépalos reflexos en la antesis, pero son más cortos (4.5 mm de largo incluyendo la copa).

Casearia tremula (Griseb.) Griseb. ex C. Wright, Anales Acad. Ci. Med. Habana 5: 201. 1868; *Zuelania tremula* Griseb.; *C. spiralis* J.R. Johnst.

Arbustos o árboles, 3–10 (–20) m de alto, caducifolios. Hojas elípticas u oblongas a ligeramente obovadas, 6–14 cm de largo y 2.5–6.5 cm de ancho, ápice cortamente agudo o abrupta y cortamente acuminado, base generalmente oblicua, redondeada a obtusa, margen en general levemente crenado a subentero, con numerosas marcas pelúcidas, nervios densamente reticulados; pecíolo 1–2.5 cm de largo. Corimbos o panículas con raquis 7–10 mm de largo, principalmente en los extremos de las ramas antes del brote de las hojas, o en ramas muy cortas, con numerosas flores (también en las axilas de hojas muy jóvenes con 4–10 flores), pedicelo 5–10 mm de largo (acrescente hasta 2.5 cm en el fruto), yema globosa; sépalos 5 ó 6 (–9), casi libres, el más grande 4–6 mm de largo y 2.5–4 mm de ancho, glabros, curvados hacia arriba en la antesis; estambres 15–19, filamentos 2.5–4 mm de largo, lobos del disco en un verticilo separado e interno al verticilo de los estambres, 1–1.5 mm de largo; ovario glabro o pubescente en la base, estilo simple. Fruto subgloboso, 30–40 mm de diámetro, glabro, carnoso, separándose en 3 ó 4 valvas cuando maduro, verde a rojo; semillas numerosas, 3.5–4 mm de largo y 2–4 mm de ancho, glabras, arilo anaranjado.

Común en bosques caducifolios, zonas pacífica y norcentral; 10–600 m; fl may–jun, fr jun–nov; *Stevens 17294, 22355*; México a Costa Rica, Colombia y Venezuela, y también en las Antillas. "Areno".

Casearia williamsiana Sleumer, Fl. Neotrop. 22: 285. 1980; *Synandrina riparia* Standl. & L.O. Williams.

Arbustos o árboles pequeños, 3–8 m de alto, caducifolios. Hojas ampliamente elípticas, 11.5–30 cm de largo y 6–16 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, base cordada, subpandurada, margen subentero a crenado, frecuentes marcas pelúcidas, nervios densamente reticulados; pecíolo 1–3 cm de largo. Fascículos sésiles o con pedúnculo hasta 5 mm de largo, en los extremos de las ramas antes del brote de las hojas, con (1) 2 hasta más de 30 flores, pedicelo hasta 12 mm de largo (acrescente hasta 2 cm en el fruto), yemas oblongas; sépalos 5, casi libres, 3–8 mm de largo y ancho, glabros, erectos a patentes en la antesis; estambres 8–10, filamentos libres por ca 0.7 mm, fusionados en la base al interior del tubo formado por los lobos del disco, tubo 3–5 mm de largo, velloso; ovario piloso en el ápice, estilo simple. Fruto oblongo a globoso, 20–30 mm de largo y 15–25 mm de ancho, glabro, carnoso, separándose en 3 valvas cuando maduro, verde; semillas numerosas, 5–6 mm de largo y 3 mm de ancho, glabras, arilo anaranjado.

Conocida en Nicaragua sólo de una colección (*Stevens 2633*) de bosques caducifolios, Estelí; 600–700 m; fr jul; Honduras y Nicaragua. Esta especie está estrechamente relacionada con *C. bartlettii* Lundell (México, norte de Guatemala y Belice) por tener el tubo del disco de forma inusual. Sin embargo, *C. bartlettii* es fácil de distinguir por sus hojas más angostas, 2.5–4.5 cm, casi oblongas y el ovario y fruto pubescentes.

DOVYALIS E. Mey. ex Arn.

Por Amy Pool

Dovyalis hebecarpa (Gardner) Warb. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(6a): 44. 1893; *Roumea hebecarpa* Gardner.

Arbustos siempreverdes, ca 2 m de alto, inermes; plantas dioicas. Hojas alternas y espiraladas, lanceoladas, 6–8 cm de largo y 2.5–4 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base inequilátera, obtusa a atenuada, margen entero (o subentero), con limitadas marcas pelúcidas, glándulas basales ausentes, envés lanoso, subtrinerve con 2 ó 3 pares de nervios secundarios adicionales; estípulas ausentes. Sépalos verdosos, casi libres y valvados, pétalos ausentes; inflorescencias estaminadas fascículos sésiles, axilares, brácteas diminutas en la base de los pedicelos, sépalos 4 ó 5, 4 mm de largo y 3.5 mm de ancho, glándulas del disco diminutas, dispersas entre los estambres, estambres numerosos (ca 35), filamentos libres, ca 3 mm de largo, sin ovario rudimentario; inflorescencias pistiladas de flores solitarias axilares (aunque la hoja subyacente no siempre presente), pocas brácteas pequeñas en la base, sépalos 5 ó 6, 4 mm de largo y 2.5 mm de ancho, glándulas del disco fusionadas y formando un anillo, ovario súpero, velutino, estilo con 5 (–7) ramas, divergente, estigmas menudamente multilobados. Fruto una baya subglobosa, 1.5–4 cm de diámetro, carnosa, velutina, verde tornándose purpúrea a café-bronce cuando madura; semillas ca 10, sin arilo.

Cultivada en la zona pacífica; ca 100 m; fl dic, may, fr oct; *Grijalva 530, 4093*; nativa de Sri Lanka, cultivada en los trópicos por su fruto comestible.

Género con ca 15 especies, las restantes de Africa tropical y subtropical. "Morita".

H. Sleumer. A taxonomic revision of the genus *Dovyalis* E. Mey. ex Arn. (Flacourtiaceae). Bot. Jahrb. Syst. 92: 64–89. 1972.

FLACOURTIA L'Hér.

Por Amy Pool

Flacourtia jangomas (Lour.) Raeusch., Nomencl. Bot. 290. 1797; *Stigmarota jangomas* Lour.

Arboles caducifolios, hasta 5 m de alto, troncos armados con espinas generalmente ramificadas, corteza frecuentemente rojiza, exfoliante en placas; plantas dioicas. Hojas alternas y espiraladas, lanceoladas u oblongas, 7–11 cm de largo y 2–4 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base aguda a redondeada, margen subentero, serrado-glandular, con glándulas en el envés, sin marcas pelúcidas, glándulas basales ausentes, glabras, pinnatinervias; pecíolo 4–7 mm de largo, exestipuladas. Inflorescencias racemosas o subcorimbosas, axilares, con pocas flores, las estaminadas de hasta 3.5 cm de largo, las pistiladas hasta 1.5 cm de largo, brácteas estaminadas diminutas, en la base del pedúnculo y pedicelos (aquellas pistiladas no conocidas), pedicelo 5–10 mm de largo, articulado cerca de la base; sépalos 4, casi libres, imbricados, ovados (los estaminados fuertemente reflexos), 2 mm de largo, verdes, pétalos ausentes, disco un anillo suculento; flores estaminadas con más de 50 estambres insertos en un receptáculo hinchado, filamentos libres, 2.5 mm de largo, disco extrastaminal sin ovario rudimentario; flores pistiladas con ovario súpero, 4–6 estilos fusionados en una columna de 1 mm de alto, apenas libres en los ápices, cada uno con estigma 2-lobado y recurvado. Fruto abayado, subgloboso (a veces con 5–6 crestas cuando seco), 1.5–2.5 cm de diámetro, indehiscente, carnoso, columna estilar y estigmas persistentes, verde a rojizo o purpúreo; semillas 4 ó 5, sin arilo.

Cultivada en la zona pacífica; fl jun, fr oct; *Grijalva 3848*, *Salas 3160*; no se conoce en estado silvestre, pero posiblemente es originaria de la India. Probablemente cultivada por sus frutos que se dicen son acres cuando frescos pero buenos para hacer mermeladas. Género con ca 15 especies, nativas de las regiones cálidas de Africa y Asia a Polinesia.

H. Sleumer. Flacourtiaceae. Fl. Malesiana, ser. 1, 5: 1–106. 1954.

HASSELTIA Kunth

Por Amy Pool

Arbustos o árboles siempreverdes, inermes; plantas hermafroditas. Hojas alternas, espiraladas, subenteras a serrado-glandulares en Nicaragua, 3-nervias o 5-subnervias en la base, pinnatinervias en la parte superior, sin marcas pelúcidas, la haz con un par de glándulas crateriformes basales; pecioladas, estípulas presentes, pequeñas y caducas. Inflorescencias umbelas grandes multicompuestas, subterminales (en nuestras especies) o axilares, pedúnculo largo, brácteas diminutas, flores verdosas, blanquecinas o amarillentas; sépalos y pétalos generalmente 4, valvados, persistentes, marcadamente reflexos en el fruto; estambres 20–40, hipóginos, multiseriados, filamentos libres (en Nicaragua 2.5–3.2 mm de largo), insertos en un receptáculo plano con 8–20 glándulas o lobos del disco, glándulas glabras, insertas entre los filamentos estaminales; ovario súpero, estilo simple, entero, persistente, estigma atenuado. Fruto abayado, subgloboso, pericarpo suculento, rojo a negro; semillas 1 ó 2 (en Nicaragua), sin arilo.

Género con 3 especies, distribuido desde el sur de México hasta el sureste de Perú, Bolivia y Brasil; 2 especies se encuentran en Nicaragua.

1. Pedicelos pubescentes; sépalos tomentosos externamente, a veces menos pubescentes internamente; hojas 8–26 cm de largo ..... **H. floribunda**
1. Pedicelos glabros; sépalos casi glabros externamente, tomentosos internamente; hojas 7.5–13 cm de largo ..... **H. guatemalensis**

Hasseltia floribunda Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 7: 232, t. 651. 1825; *H. micrantha* L.O. Williams; *H. rigida* Woodson ex A. Robyns.

Plantas 0.5–20 m de alto. Hojas elípticas, 8–26 cm de largo y 3.5–10.5 cm de ancho. Inflorescencia 8–15 cm de largo y 12–18 cm de ancho, con 30–100 flores, 3 ó 4 pedúnculos originándose desde el mismo

punto, pedúnculos 1–5 cm de largo, pedicelo 2.5–6 mm de largo, pubescente; sépalos 2–2.5 (3–3.5) mm de largo y 1.2–1.5 (2.5) mm de ancho, tomentosos (pero a veces menos densamente pubescentes internamente); pétalos 2.5–3 (4) mm de largo y 1–1.5 (–3) mm de ancho, tomentosos (pero a veces menos densamente pubescentes internamente); ovario con estilo 1.5–2.5 mm de largo. Fruto 4–7 mm de diámetro.

Común en bosques siempreverdes alterados, zona atlántica; 10–800 (–1000) m; fl nov–jun, fr feb–ago; *Moreno 23797*, *Neill 3748*; Honduras a Bolivia y Brasil. Esta especie es muy variable, especialmente con respecto a la textura, pubescencia y tamaño de la hoja. Un complejo inusual representado por 3 ejemplares (*Pipoly 6027*, *6142* y *Grijalva 412*) se encuentra en Zelaya en el área de los cerros La Pimienta y El Hormiguero, 800–1000 m. Estos ejemplares tienen flores y frutos más grandes, son en general menos pubescentes y tienen hojas más delgadas y casi enteras. El concepto *H.* cf. *guatemalensis*, de la *Flora of Panama* se ha incluido en esta especie.

Hasseltia guatemalensis Warb. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(6a): 32, f. 12 (d-e). 1893; *H. floribunda* var. *nicaraguensis* Sleumer.

Plantas 2–10 (–20) m de alto. Hojas elípticas u oblanceoladas, 7.5–13 cm de largo y 3–6 cm de ancho. Inflorescencia 9–10 cm de largo y 12–15 cm de ancho, con 80–100 flores, 5 ó 6 pedúnculos originándose desde el mismo punto, pedúnculos 4–6 cm de largo, pedicelo 5–10 mm de largo, glabro; sépalos 3–4 mm de largo y 2–2.2 mm de ancho, tomentosos internamente, puberulentos externamente, con márgenes tomentosos; pétalos 3–3.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, tomentosos; ovario con estilo 1.2–1.5 mm de largo. Fruto 5 (10) mm de diámetro.

Rara, en bosques muy húmedos en el Volcán Mombacho, Granada; 800–1200 m; fl feb–mar, fr mar; *Grijalva 3670*, *Sandino 2486*; México a Costa Rica.

HASSELTIOPSIS Sleumer

Por Amy Pool

Hasseltiopsis dioica (Benth.) Sleumer, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 14: 50. 1938; *Banara dioica* Benth.; *B. costaricensis* (Standl.) Sleumer.

Arbustos o árboles siempreverdes, 2.5–10 m de alto, inermes; plantas dioicas. Hojas alternas y espiraladas (subdísticas), oblongas, 9–12 cm de largo y 3–5 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a redondeada, margen gruesamente serrado-glandular a subentero, densamente pelúcido-punteado, glándulas basales ausentes, 1 par de nervios secundarios desde la base, 2 ó 3 pares más arriba; pecíolo 8–16 mm de largo, estípulas diminutas, caducas. Inflorescencias de racimos cortos o subcorimbos, axilares, 4–6 cm de largo y 3–5 cm de ancho, con 2–6 flores por inflorescencia, pedúnculo 1–2 cm de largo, bractéolas pequeñas, pedicelos 12–24 mm de largo; sépalos 3 ó 4, connados en la base, valvados, gruesos, 6–9 mm de largo y 3.5–6.5 mm de ancho; pétalos en igual número que sépalos, imbricados, 8.5–10.5 mm de largo y 6–10 mm de ancho, amarillos o rojos; flores estaminadas con estambres indefinidos, multiseriados, filamentos libres, 4–5 mm de largo, glándulas del disco ca 14, internas a la primera serie de estambres, pequeñas y suculentas, numerosos estaminodios presentes, ovario rudimentario ausente; flores pistiladas con 20–40 estaminodios, glándulas del disco pequeñas alrededor del ovario, ovario súpero, estilo simple, ca 0.5 mm de largo, estigma 3 ó 4-fido, cada rama bifurcada. Fruto una baya globosa y apiculada, 0.8–0.9 cm de diámetro, casi totalmente envuelta por el perianto persistente, carnosa, verde; semillas 8–12, 3.5 mm de largo y 2 mm de ancho, glabras, sin arilo.

Rara, nebliselvas y bosques perennifolios bajos, en el área del Cerro Saslaya, Zelaya; 800–1180 m; fl abr, fr mar; *Grijalva 325*, *Pipoly 6054*; México a Costa Rica. Género monotípico.

HOMALIUM Jacq.

Por Amy Pool

Homalium racemosum Jacq., Enum. Syst. Pl. 24. 1760; *H. nicaraguense* S.F. Blake.

Arboles siempreverdes, 5–25 m de alto, inermes; plantas hermafroditas. Hojas alternas, dísticas, elípticas o lanceoladas, 6.5–21 cm de largo y 2.5–7.5 cm de ancho, ápice acuminado, base caudada a redondeada, margen serrado- o undulado-glandular, sin marcas pelúcidas, glándulas basales ausentes, pinnatinervias; pecíolo 0.3–1 cm de largo, estípulas no observadas. Inflorescencias de racimos (a veces ligeramente ramificados) axilares o terminales, 5–9 (–17) cm de largo y 1–2 cm de ancho, con 8–20 flores, pedúnculo 2–3.5 cm de largo, brácteas pequeñas, tempranamente caducas; tubo del cáliz 1–3

mm de largo, lobos (5) 6 ó 7, valvados, 2.5–3.5 mm de largo y 1.2–2 mm de ancho; pétalos 6 ó 7, 3–4.5 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, blancos o verde pálidos; estambres en 6 ó 7 fascículos epipétalos, 2–6 estambres por fascículo, fascículos alternos con las glándulas del disco, glándulas vellosas; ovario semiínfero, parte libre cónica, velloso, estilo 3-fido, estigmas simples. Fruto una cápsula subrómbica, 4–7 mm de largo y 3–5 mm de ancho, tomentosa; semillas 1 ó 2, 2.5 mm de largo, glabras, sin arilo.

Común, áreas alteradas, en todo el país; 5–1200 m; fl dic–may, fr mar–may, sep; *Stevens 7440*, *Vincelli 349*; México hasta Perú y Brasil y también en las Antillas. Género pantropical con ca 200 especies, 3 de ellas en América tropical. "Areno".

LAETIA Loefl. ex L.

Por Amy Pool

Arbustos o árboles siempreverdes, inermes; plantas hermafroditas. Hojas alternas, dísticas, enteras o dentadas, generalmente con marcas pelúcidas punteadas y estriadas (inconspicuas en Nicaragua), glabras, pinnatinervias, glándulas basales ausentes; pecioladas, estípulas diminutas, pronto caducas. Inflorescencia fasciculada o cimosa (corimbosa), axilar, supraaxilar o subterminal, pedunculada o sésil, brácteas libres o a veces fusionadas, flores blancas, amarillento-verdosas o rosadas; sépalos 4 ó 5, imbricados, libres (o fusionados ligeramente en la base), más o menos caducos; pétalos ausentes; estambres más o menos períginos, 10–numerosos, filamentos libres; lobos del disco ausentes; ovario súpero, estilo simple o brevemente 3-lobado, estigma (s) capitado o inconspicuamente lobado. Fruto una cápsula suculenta, con dehiscencia valvada tardía; semillas pocas a numerosas, ariladas.

Género con ca 10 especies, de Centro y Sudamérica tropical y de las Antillas; 2 especies en Nicaragua.

1. Inflorescencias de fascículos sésiles con flores pediceladas, sépalos 3 mm de largo, persistentes en el fruto joven; hojas oblongas, base redondeada a truncada o subcordada ..... **L. procera**
1. Inflorescencias de cimas corimbosas pedunculadas, sépalos 8–9 mm de largo, caedizos tempranamente; hojas elípticas hasta levemente oblanceoladas, base aguda ..... **L. thamnia**

Laetia procera (Poepp.) Eichler in Mart., Fl. Bras. 13(1): 453. 1871; *Samyda procera* Poepp.; *Casearia belizensis* Standl.

Arboles (8–) 20 (–30) m de alto. Hojas oblongas, 9–17 cm de largo y 3.5–5 cm de ancho, ápice en general cortamente caudado, base inequilátera, redondeada a truncada o subcordada, margen casi entero o ligeramente serrado, a veces glandular, con líneas pelúcidas a veces visibles. Fascículos sésiles supraaxilares, con 15–30 flores, pedicelo ca 10 mm de largo; sépalos ca 3 mm de largo y ca 2.2 mm de ancho, reflexos y persistentes en el fruto joven; estambres ca 15–20, filamentos 2 mm de largo; ovario glabro. Fruto oblongo, 1.5 cm de largo y 1 cm de ancho, glabro, verde tornándose rojizo-café; semillas numerosas, 3 mm de largo y 2.2 mm de ancho, glabras, con arilo blanco.

Rara, bosques muy húmedos, zona atlántica; 40–70 m; fl abr, fr sep; *Moreno 23329*, *Shank 14162*; Guatemala hasta Bolivia y Brasil, también en las Antillas. "Plomo".

Laetia thamnia L., Pl. Jamaic. Pug. 31. 1759.

Arboles 12–30 m de alto. Hojas generalmente elípticas a ligeramente oblanceoladas, 8.5–15 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, ápice cortamente caudado a agudo, base inequilátera aguda, margen generalmente entero a remotamente crenado, marcas pelúcidas generalmente no conspicuas. Cimas corimbosas en las axilas de las hojas, con 3–7 flores, pedúnculo 0.5–2.5 cm de largo, pedicelo 8–15 mm de largo; sépalos 8–9 mm de largo y ca 5 mm de ancho, reflexos y muy tempranamente caedizos; estambres numerosos, filamentos 4–5 mm de largo; ovario cortamente dorado-velutino. Fruto globoso, 3.5 cm de largo y 4 cm de ancho, menudamente velutino, glabrescente, café; semillas numerosas, ca 6 mm de largo y 4 mm de ancho, glabras, blancas con arilo amarillo-anaranjado.

Poco común, en bosques húmedos, zona atlántica; 40–140 m; fl feb–jul, fr sep; *Moreno 23346*, *26323*; México a Colombia y en las Antillas.

LINDACKERIA C. Presl

Por Amy Pool

Lindackeria laurina C. Presl, Reliq. Haenk. 2: 89, t. 65. 1835.

Arbustos o árboles siempreverdes, 4–15 m de alto, inermes; plantas hermafroditas. Hojas alternas, espiraladas, oblongas, lanceoladas o elípticas, 9.5–26.5 cm de largo y 3.5–10 cm de ancho, ápice

acuminado, base redondeada a aguda, margen entero o undulado, sin marcas pelúcidas, glándulas basales ausentes, pinnatinervias; pecíolo 4–12 cm de largo, estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencia de panículas terminales y axilares, 12–20 cm de largo y 5 cm de ancho, pedúnculo 3–9 cm de largo, brácteas no observadas; sépalos 3, casi libres, imbricados, 5–7 mm de largo y ca 2.5–3 mm de ancho, tempranamente caducos; pétalos 6, imbricados, 4.5–5 mm de largo y 1.2–1.5 mm de ancho, tempranamente caducos; estambres 30–40, hipóginos, filamentos 2–3 mm de largo; ovario súpero, densa y suavemente equinado, puberulento, estilo simple, 4.5–5 mm de largo, estigma ligeramente 3-lobado. Fruto una cápsula globosa, 7–15 mm de diámetro, con estilo persistente y numerosas espinas de 2–4 mm de largo y menudamente puberulenta, seca, abriéndose por 3 valvas, verde; semillas 1–3, 6–8 mm de largo y 5–7 mm de ancho, glabras, con arilo rojo brillante.

Común, bosques de pinos y siempreverdes, zona atlántica; (15–) 50–400 m; fl sep, oct, fr ene–abr; *Grijalva 1590*, *Sandino 4734*; México a Colombia y Venezuela. Género con 6 especies en Centro y Sudamérica y 7 en Africa tropical.

LUNANIA Hook.

Por Amy Pool

Arbustos o árboles siempreverdes, inermes; plantas hermafroditas. Hojas alternas, más o menos dísticas, enteras o subserradas, generalmente laxamente pelúcido-punteadas, 3 (–5)-nervias desde la base, glándulas basales ausentes; pecioladas, exestipuladas. Inflorescencias racimos axilares con 3–7 ramas alargadas (o raramente simples), espiciformes, florecidas esparcidamente, pedunculados, pedicelos 1–2 mm de largo, articulados en la base, brácteas libres, diminutas, 3 subyacentes a cada pedicelo, flores blancas, amarillentas, verdosas o rosadas (amarillo-anaranjadas); cáliz subgloboso y partido hasta la base en 2–3 sépalos valvados, subpersistentes; pétalos ausentes; estambres 8–12, periginos, uniseriados, insertos alrededor de un disco cupuliforme hipógino y alternando con sus diminutos lobos dentiformes; ovario súpero, estilo grueso y muy corto, 3-fido, estigmas subcapitados, inconspicuamente 2-lobados. Fruto una cápsula globoso-deprimida, 3-valvada, con el estilo y estigma persistentes; semillas pocas a numerosas, ca 1 mm de largo, ariladas.

Género con 14 especies en América tropical; 2 especies se encuentran en Nicaragua.

1. Ramas de la inflorescencia hasta 10 cm de largo; ovario glabro; estambres con filamentos más largos que las anteras; frutos glabros ..... **L. mexicana**
1. Ramas de la inflorescencia 35–45 cm de largo; ovario densamente velutino; estambres con filamentos más cortos que las anteras; frutos menudamente estrellado-puberulentos ..... **L. parviflora**

Lunania mexicana Brandegee, Univ. Calif. Publ. Bot. 6: 56. 1914; *L. piperoides* Standl.

Arboles pequeños, arbustos (enredaderas?), 4–7 m de alto. Hojas lanceoladas, 7–15 cm de largo y 2–7.5 cm de ancho, ápice caudado por 1–2 cm. Racimos con ramas muy delgadas de 7–10 cm de largo, densa y cortamente puberulentas; lobos del cáliz 1.5–2 mm de largo y de ancho, glabros, carinados, patentes y curvados hacia arriba; estambres desiguales, filamentos 1–2 mm de largo, anteras ca 0.5 mm de largo; ovario glabro. Fruto ca 4 mm de diámetro, glabro, blanco y rojo.

Rara, bosques muy húmedos, zona atlántica; 70–900 m; fl jul, fr abr–ago; *Grijalva 500*, *Sandino 3317*; México a Panamá.

Lunania parviflora Spruce ex Benth., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 5 (suppl. 2): 90. 1861.

Arboles o arbustos, 3–20 m de alto. Hojas lanceoladas, elípticas u ovadas, 8–18.5 cm de largo y 3.5–5 cm de ancho, ápice caudado por 1–3 cm. Racimos con ramas gruesas de 35–45 cm de largo, menudamente puberulentas; lobos del cáliz 1.5 mm de largo y de ancho, enrollados hacia atrás, apareciendo como un disco grueso por debajo del ovario, puberulentos internamente, menudamente estrellados externamente (al menos en yema); estambres iguales, filamentos ca 0.3 mm de largo, anteras ca 1.2 mm de largo; ovario cortamente velutino. Fruto 5–7 mm de largo y 8–9 mm de ancho, con tricomas estrellados diminutos, rojizo-café o verde.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; 40–70 m; fl feb, sep, fr mar; *Moreno 23379*, *25522*; Nicaragua a Bolivia y Brasil.

MACROHASSELTIA L.O. Williams

Por Amy Pool

Macrohasseltia macroterantha (Standl. & L.O. Williams) L.O. Williams, Fieldiana, Bot. 29: 364. 1961; *Hasseltia macroterantha* Standl. & L.O. Williams.

Arboles siempreverdes, 20–35 m de alto, inermes, tallos jóvenes densamente dorado-tomentosos con tricomas simples y estrellados; plantas hermafroditas. Hojas alternas, espiraladas, oblongas u oblongo-lanceoladas, 7–14 cm de largo y 3.5–6 cm de ancho, ápice acuminado o agudo, base aguda u obtusa, margen gruesamente serrado-glandular, sin marcas pelúcidas, glándulas basales ausentes, envés con dispersos tricomas simples y estrellados, 1 (2) par de nervios secundarios fuertes desde la base (ligeramente suprabasales); estípulas caducas o ausentes. Inflorescencia panícula terminal y axilar, laxa, 10–12 cm de largo y 4–7 cm de ancho, con 10–25 flores, pedúnculo 0.5–3 cm de largo, dorado-tomentoso con tricomas simples y estrellados, bractéolas 2, diminutas; sépalos 6, casi libres, valvados, 7–8 mm de largo y 2.5 mm de ancho, gruesos, densamente tomentosos externamente con tricomas simples y estrellados, blancos, caducos; pétalos ausentes; estambres indefinidos, hipóginos, multiseriados, filamentos 4.5–6 mm de largo, libres, glándulas del disco diminutas; ovario súpero, densamente seríceo, estilo 2-fido, estigmas lobados. Fruto una cápsula ovoide-acuminada, 10–15 mm de largo y 6–7 mm de ancho, seca, dehiscente por 3–6 valvas, exocarpo verde-amarillo, grueso, coriáceo, tomentoso, caedizo, endocarpo café, delgado, leñoso, persistente, glabro; semillas 1–4, 4–5 mm de largo y 1 mm de ancho, con densos fascículos de tricomas blancos largos subyacentes, densa y cortamente vellosas en toda la superficie.

Rara, bosques siempreverdes, zonas atlántica y norcentral; hasta 1300 m; fl abr, fr may; *Molina 31230*, *Stevens 8356*; Honduras a Panamá. Género monotípico. La madera es comercial. "Areno amarillo".

MAYNA Aubl.

Por Amy Pool

Mayna odorata Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 921, t. 352. 1775; *M. longicuspis* (Standl.) Standl.

Arbustos o árboles siempreverdes, 2–7 m de alto, inermes; plantas dioicas. Hojas alternas y espiraladas, elíptico-oblongas, 13–34 cm de largo y 4–11 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a caudada, margen undulado (o apicalmente con 1 ó 2 dientes), sin marcas pelúcidas, glándulas basales ausentes, pinnatinervias; estípulas diminutas, caducas. Inflorescencias de fascículos sésiles axilares, con 1–5 flores (flores pistiladas generalmente solitarias); sépalos 3 ó 4, valvados, 5–7 mm de largo y 3.5–4 mm de ancho; pétalos 5 (7–9), imbricados, 10–11 (–13) mm de largo y 5 (–10) mm de ancho; flores estaminadas con 22 (–30) estambres, multiseriados, filamentos (0.5–) 1.2 (–3) mm de largo, anteras 2–4 mm de largo, ovario rudimentario ausente; flores pistiladas con ovario súpero, densamente equinado (espinas ca 1 mm de largo) y puberulento, estilos (2–) 4-fidos, estigmas lacerados. Fruto abayado, subgloboso, 2–3.5 cm de diámetro, seco, indehiscente, laxamente cubierto con cerdas puberulentas de 5–9 mm de largo, amarillo o anaranjado; semillas 4–8, 8 (–10) mm de largo y 7 mm de ancho, glabras, sin arilo.

No ha sido aún colectada en Nicaragua, pero se espera encontrar en bosques húmedos; Honduras, Costa Rica y Panamá, norte de Sudamérica hasta Perú, Bolivia y Brasil. Género neotropical con 6 especies distribuidas desde Honduras hasta Bolivia.

MUNTINGIA L.

Por Damon A. Smith

Muntingia calabura L., Sp. Pl. 509. 1753.

Arbustos o árboles siempreverdes, hasta 10 m de alto, inermes, tallos jóvenes densamente tomentosos con tricomas simples, estrellados y glandulares; plantas hermafroditas. Hojas alternas, dísticas, lanceoladas a apenas oblanceoladas, (2–) 4.2–10.2 (–14.5) cm de largo y (0.8–) 1.4–3.2 (–5.3) cm de ancho, ápice acuminado, base marcadamente inequilátera, lado axilar prolongado en un lobo redondeado tan largo o más largo que el pecíolo, lado opuesto redondeado a cuneado, margen irregularmente serrado, sin marcas pelúcidas, glándulas basales ausentes, envés lanoso con tricomas como los del tallo, 3–5-nervias desde la base; estípula caduca. Inflorescencias de fascículos supraaxilares en los brotes nuevos, con (1) 2 ó 3 flores, brácteas 1–varias, caducas, pedicelos 1–2 cm de largo (acrescentes en el fruto hasta 3.5 cm); sépalos 5, libres, valvados, (3.5–) 4–6 (–7) mm de

largo y 1.8–2.7 (–3) mm de ancho, con un flagelo apical de 2–5 (–7) mm de largo, lanosos, verdes; pétalos 5, imbricados, 7–11 mm de largo y 6–12 mm de ancho, blancos; estambres perígenos, más de 50, filamentos 3.5–6.5 mm de largo; receptáculo densa y largamente piloso; ovario súpero, glabro, estilo ausente, estigma prominente, cónico, acostillado. Fruto una baya subglobosa, ca 1 cm de diámetro, menudamente glabra, amarillenta a roja cuando madura; semillas numerosas, 0.45–0.5 mm de largo y 0.3–0.35 mm de ancho, glabras, sin arilo.

Común en áreas alteradas, zona pacífica; 80–580 m; fl y fr durante todo el año; *Guzmán 1*, *Stevens 5378*; ampliamente distribuida en América tropical, posiblemente introducida en las Islas Marianas. El género es monotípico y algo polémico en cuanto a sus afinidades. Tradicionalmente se lo coloca en las Elaeocarpaceae, pero Cronquist (1981) lo transfirió a las Flacourtiaceae, citando similaridades con *Prockia* y *Hasseltia*. Lemke (1988) no incluye *Muntingia* en las Flacourtiaceae, ni tampoco discute su posición taxonómica. Se parece al género monotípico *Dicraspidia*, tratado aquí en las Tiliaceae, más que a ningún otro miembro de las Elaeocarpaceae, Flacourtiaceae o Tiliaceae. Bayer et al. tratan *Muntingia*, *Dicraspidia* y probablemente también *Neotessmannia* en una familia separada, Muntingiaceae. "Capulín negro".

S. Raja Shanmukha Rao. Trichome ontogenesis in some Tiliaceae. Beitr. Biol. Pflanzen 65: 363–375. 1990; C. Bayer, M.W. Chase y M.F. Fay. Muntingiaceae, a new family of dicotyledons with malvalean affinities. Taxon 47: 37–42. 1998.

OLMEDIELLA Baill.

Por Amy Pool

Olmediella betschleriana (Göpp.) Loes., Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 4: 181. 1905; *Ilex betschleriana* Göpp.

Arbustos o árboles siempreverdes, hasta 15 m de alto, inermes; plantas dioicas. Hojas alternas y espiraladas, elíptico-oblongas o ligeramente oblanceoladas, 10–22 cm de largo y 4–7.5 cm de ancho, ápice agudo (redondeado), base aguda a redondeada, margen subentero (ramas fértiles) a espinoso (generalmente ramas estériles), sin marcas pelúcidas, con un par de glándulas basales en la haz, coriáceas, pinnatinervias; estipuladas. Inflorescencias estaminadas de racimos axilares, distales, con pocas flores, pedúnculo 1.5–2 cm de largo, brácteas 3–8 mm de largo, sépalos 9–19, casi libres, imbricados, 1–2 mm de largo y 1–1.2 mm de ancho, pétalos ausentes, glándulas del disco en numerosas series entre los estambres, estambres indefinidos, filamentos libres, ca 4 mm de largo, ovario rudimentario ausente; flores pistiladas con 7–9 sépalos, pétalos ausentes, nectarios formando 1 ó 2 (3) verticilos alrededor del ovario y unos pocos estaminodios entremezclados, ovario súpero, estilo muy corto, estigmas 6–8, radiales y reflexos. Fruto abayado, globoso a deprimido-globoso, 2.5–4.5 cm de largo y 3–6 cm de ancho, pericarpo lapiloso, verde; semillas numerosas, 8–10 mm de largo y 5–6 mm de ancho, sin arilo.

Poco común, nebliselvas, zona norcentral; 1000–1600 m; fl feb, fr feb–may; *Moreno 6911*, *20026*; sur de México a Nicaragua. Género monotípico.

PLEURANTHODENDRON L.O. Williams

Por Amy Pool

Pleuranthodendron lindenii (Turcz.) Sleumer, Blumea 24: 118. 1978; *Pineda lindenii* Turcz.; *Pleuranthodendron mexicanum* (A. Gray) L.O. Williams; *Hasseltia quinquenervia* Standl. & L.O. Williams.

Arboles siempreverdes, 5–35 m de alto, inermes; plantas hermafroditas. Hojas alternas, espiraladas, oblongas, elípticas o ligeramente oblanceoladas o lanceoladas, 7.5–16 cm de largo y 2–7.5 cm de ancho, ápice acuminado a obtuso, base cuneada a redondeada, margen subentero o serrado, sin marcas pelúcidas, 1 par de glándulas hinchadas en la unión de la lámina con el pecíolo, con un par de nervios secundarios fuertes desde la base (o ligeramente suprabasales); estípulas diminutas, caducas. Inflorescencia una panícula angosta, terminal y frecuentemente axilar cerca de los ápices de las ramas, 5–15 cm de largo y 5.5–7 cm de ancho, con 20–40 flores, pedúnculo 0.5–3 cm de largo, brácteas diminutas y caducas antes de la antesis; sépalos 4 (–6), casi libres, valvados, 3.3–4.2 mm de largo y 1.2–2.2 mm de ancho, blancos; pétalos 4 (–6), valvados, 3–4 mm de largo y 1.3–1.7 mm de ancho, tomentosos, blancos; estambres indefinidos, hipóginos, multiseriados, filamentos 3–3.5 mm de largo, libres, glándulas del disco diminutas; ovario súpero, densamente piloso, estilo entero, persistente, estigma angosto, menudamente lobado. Fruto una cápsula globosa, 8–14 mm de

diámetro, seca, irregularmente dehiscente desde el ápice, densamente tomentosa, blanca o verde (madurando roja a negruzca?); semilla 1, 4–5 mm de diámetro, glabra, aparentemente arilada.

Poco común, bosques muy húmedos, zona atlántica; 20–100 (500) m; fl mar, abr, fr feb–jul; *Little 25105*, *Sandino 4872*; México hasta Perú y Brasil. Género monotípico.

PROCKIA P. Browne ex L.

Por Amy Pool

Prockia crucis P. Browne ex L., Syst. Nat., ed. 10, 1074. 1759.

Arbustos o árboles pequeños, 1.5–5 m de alto, caducifolios, inermes; plantas hermafroditas. Hojas alternas, espiraladas, lanceoladas, ovadas o subrómbicas, 4–15 cm de largo y 2–11 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada u obtusa (ligeramente cordada en las ramas estériles), margen serrado o crenado, sin marcas pelúcidas, con un par o un fascículo de glándulas basales a veces presente en la haz, densamente vellosas a seríceas y glabrescentes, 1 par de nervios secundarios prominentes desde la base; estípulas en pares, muy inequiláteras, frecuentemente subreniformes, 3–20 mm de largo, subpersistentes. Inflorescencia paniculada o a veces subcorimbosa, axilar, 2–4 cm de largo y 1–3 cm de ancho, con 1–4 (–8) flores, pedúnculo 0.5–1.5 cm de largo, brácteas pequeñas, caedizas; sépalos 3 (4), casi libres, valvados, 4–7 mm de largo y 2.3–4 mm de ancho, tomentosos internamente, vellosos (escasamente pilosos) externamente, verdes o amarillos, persistentes; pétalos ausentes; estambres numerosos, indefinidos, hipóginos, multiseriados, filamentos 3–5 mm de largo, libres, persistentes, glándulas del disco no conspicuas (ausentes?); ovario súpero, seríceo, estilo simple y persistente, estigma menudamente lobado. Fruto una baya globosa, 5–10 mm de diámetro, carnosa, pilosa, morada a negra; semillas numerosas, 1.2–1.5 mm de largo y 0.7–1 mm de ancho, glabras, sin arilo.

Común, en áreas alteradas, zonas norcentral y pacífica; 80–1300 m; fl may–ago, fr jun–nov; *Moreno 21523*, *Stevens 2956*; México hasta el norte de Argentina, también en las Antillas. Género posiblemente con 4 especies restringidas a América tropical y subtropical. Esta es una especie muy variable según el concepto aquí adoptado. El material nicaragüense es bastante uniforme excepto por las plantas colectadas en el área de El Chayote en Estelí. Estos ejemplares (*Moreno 21237*, *21239* y *21760*) difieren de los restantes por ser menos pubescentes especialmente en las hojas, pedúnculo, sépalos y ovario. Una especie adicional, posiblemente *P. costaricensis* Standl., se conoce del norte de Costa Rica (Guanacaste), sobre 500 m, en bosques húmedos. Esta difiere de *P. crucis* en tener pétalos levemente más largos y en igual número que los sépalos, sépalos más pequeños (2–3 mm de largo), ovario y fruto glabros (pocos tricomas basales presentes) y frutos ovoides.

RYANIA Vahl

Por Amy Pool

Ryania speciosa var. **panamensis** Monach., Lloydia 12: 18. 1949.

Arbustos o árboles siempreverdes, 2–10 m de alto, inermes, tallos jóvenes con tricomas estrellados pajizos adpresos (también con tricomas simples); plantas hermafroditas. Hojas alternas, dísticas, oblongas u oblongo-elípticas, 6.5–26 cm de largo y 3–10 cm de ancho, ápice caudado, base obtusa (redondeada), inequilátera, margen entero, marcas pelúcidas a veces conspicuas, glándulas basales ausentes, pinnatinervias; estípulas semipersistentes. Inflorescencias axilares con 3 ó 4 yemas, pero generalmente una sola flor abierta a la vez, en un pedúnculo de ca 1 mm de largo, brácteas pocas y pequeñas en el ápice del pedúnculo; sépalos 5, casi libres, 20–27 mm de largo y 5–9 mm de ancho, cortamente estrellado-tomentosos, blancos o cremas; pétalos ausentes; estambres numerosos, periginos, filamentos 17–20 mm de largo, fusionados en la base, lobos del disco connados en un anillo interior a los estambres y adnado al lado interior de la base de los filamentos, lobos vellosos; ovario súpero, seríceo, estilo 15–19 mm de largo, 4 ó 5-fido, estigmas capitados. Fruto una cápsula globosa, 3 cm de diámetro, con estilo persistente, seca, indehiscente o finalmente dehiscente por valvas, densamente cubierta por tricomas adpresos estrellados y diminutos y tricomas simples más largos y esparcidos, café; semillas numerosas, 5 mm de largo y de ancho, con tricomas estrellados dispersos y arilo resinoso-punteado en la base.

Poco común, bosques siempreverdes, sur de la zona atlántica; 10–100 m; fl todo el año, fr jul; *Moreno 23384*, *26084*; Nicaragua a Panamá. Esta variedad difiere de la variedad típica sólo por tener

las anteras más pequeñas de 2–4 mm de largo en vez de 5–7 mm de largo. *R. speciosa* Vahl es una especie muy variable, cuyo reconocimiento taxonómico parece ser difícil de resolver en forma apropiada. Ha sido erróneamente identificada como *Patrisia pyrifera* Rich. (=*R. pyrifera* (Rich.) Uittien & Sleumer), una especie no emparentada del noreste de Sudamérica que tiene sépalos caducos y ovario estipitado. Género con 8 especies distribuido desde Nicaragua hasta Brasil.

XYLOSMA G. Forst.

Por Amy Pool

Arbustos o árboles, tronco, ramas y ramitas armadas con acúleos o espinas simples o ramificadas o inermes; plantas generalmente dioicas, raramente monoicas, hermafroditas o polígamas. Hojas alternas y espiraladas o de apariencia fasciculada en pseudo-ramas, generalmente dentado-glandulares, sin marcas pelúcidas, pinnatinervias, glándulas basales ausentes; pecioladas, exestipuladas. Inflorescencias racimos cortos frecuentemente reducidos a fascículos o raramente flores solitarias (a veces inflorescencias aparentemente fasciculadas tienen el raquis contraído y oculto por brácteas, las cuales producen hojas en sus axilas, estructura denominada "pseudo-rama"), axilares, pedunculadas o sésiles, brácteas pequeñas, libres, flores blancas, verdosas o amarillentas; sépalos 4 ó 5 (–7), imbricados, casi libres, ciliados (en Nicaragua), subpersistentes; pétalos ausentes; disco extrastaminal, con pocos a varios lobos o glándulas carnosas más o menos fusionadas formando un anillo crenado y suculento; flores estaminadas con estambres hipóginos, indeterminados, filamentos libres, ovario rudimentario ausente; flores pistiladas con estaminodios raramente presentes, ovario súpero, estilo simple o brevemente 2 (–5)-fido, estigma(s) dilatado o lobado. Fruto una baya; semillas generalmente pocas, en Nicaragua (1) 2–5 (–7), 2.5–5 mm de largo, glabras, sin arilo.

Un género con ca 95 especies en América tropical y subtropical, Asia–Malasia e islas del Pacífico; 11 especies se conocen en Nicaragua. *X. quichense* Donn. Sm. se encuentra en Centroamérica al norte y al sur de Nicaragua, sin embargo parece estar restringida a elevaciones sobre 1500 m. Se caracteriza por su flor estaminada con sépalos totalmente glabros y no ciliados que contrastan con el raquis híspido.

T.B. Croat. Flacourtiaceae new to Panama: *Casearia* and *Xylosma*. Ann. Missouri Bot. Gard. 62: 484–490. 1975; T.B. Croat. *Xylosma*. Flora of Barro Colorado Island. 628–631. 1978; A. Pool. *Xylosma longipedicellata* (Flacourtiaceae), a new species from Nicaragua. Novon 7: 75–76. 1997.

1. Flores perfectas o flores pistiladas con estaminodios (bases de los filamentos estaminales) presentes (pocos estaminodios ocasionalmente presentes en las flores pistiladas de *X. chlorantha* y *X. hispidula*)
   2. Peciolos 9–18 mm de largo, base de las hojas decurrente; pedicelos articulados 1–3 mm arriba de la base, pedicelo más de 1 cm de largo cuando en fruto; estambres o estaminodios 3–15 ..... **X. longipedicellata**
   2. Peciolos 4–10 mm de largo, base de las hojas aguda, obtusa o redondeada; pedicelos articulados en la base, pedicelo 1–6 mm de largo cuando en fruto; estambres 20–50
      3. Flores de apariencia sésil en la floración, en fruto el raquis se expande hasta 0.5–1 cm, pedicelo hasta 1–2 mm de largo, raquis dorado-tomentoso; hojas con ápice agudo u obtuso ..... **X. horrida**
      3. Inflorescencias racemosas, raquis 1–2 cm de largo en flor y fruto, pedicelo 4–6 mm de largo, raquis cortamente puberulento; hojas con ápice acuminado ..... **X. intermedia**
1. Flores unisexuales, sin estaminodios (ocasionales en *X. chlorantha* y *X. hispidula*)
   4. Hojas densamente velutinas a hispídulas en el envés, hojas presentes en la floración
      5. Pseudo-ramas ausentes; hojas con base redondeada a caudada, nervios secundarios deprimidos en la haz; ramas jóvenes densa y cortamente hispídulas ..... **X. hispidula**
      5. Pseudo-ramas comunes; hojas con la base decurrente, nervios elevados en la haz; ramas cortamente puberulentas ..... **X. velutina**
   4. Hojas glabras o puberulentas sólo en los nervios, hojas presentes o ausentes en la floración
      6. Ramas jóvenes cortamente vellosas o cortamente hispídulas, matizadas de rojizo cuando secas, espinas axilares numerosas ..... **X. characantha**
      6. Ramas jóvenes puberulentas a glabras, no rojas cuando secas, espinas axilares a veces presentes
         7. Al menos algunas hojas originándose en las axilas de las brácteas de la inflorescencia, frecuentemente con apariencia fasciculada en los extremos de pseudo-ramas muy cortas, oblanceoladas, obovadas u orbiculares, hojas de las pseudo-ramas sésiles, hojas presentes en la floración; pedicelos glabros ..... **X. cinerea**

7. Todas las hojas alternas, sin originarse de la inflorescencia, pseudo-ramas ausentes, hojas de forma variada, presentes o ausentes en la floración; pedicelos glabros o pubescentes
   8. Hojas hasta 16.5 cm de largo, ápice acuminado, membranáceas o cartáceas
      9. Inflorescencias generalmente en las ramas afilas; espinas ramificadas en el tronco; sépalos con glándulas apicales o bifurcados, estilo al menos 1 mm de largo, filamentos 3–4.7 mm de largo; pedicelos fructíferos articulados ligeramente abajo de la mitad ..... **X. chlorantha**
      9. Inflorescencia e infructescencias en las ramas foliosas; raramente con espinas ramificadas sobre el tronco; sépalos sin glándulas, enteros, estilo casi ausente, filamentos 1.5–2 mm de largo; pedicelos fructíferos articulados en la base ..... **X. oligandra**
   8. Hojas hasta 12.5 cm de largo, ápice agudo, obtuso o redondeado, firmemente membranáceas o coriáceas
      10. Inflorescencia generalmente en las ramas afilas, plantas inermes; pecíolos 1–2 cm de largo; flores generalmente perfectas o pistiladas con algunos estaminodios; pedicelos fructíferos 12–15 mm de largo, articulados a 3–7 mm de la base ..... **X. longipedicellata**
      10. Inflorescencias en las ramas con o sin hojas, frecuentemente con espinas en el tronco o las ramas; pecíolos hasta 0.5 cm de largo; flores unisexuales sin estaminodios; pedicelos fructíferos 2.5–8 mm de largo, articulados en la base
         11. Hojas firmemente membranáceas, margen crenado-glandular con glándulas en el envés, generalmente floreciendo cuando las hojas han caído; ramas del estilo no divergentes; flores estaminadas con sépalos glabros externamente excepto vellosos en el ápice; común en el centro de Nicaragua ..... **X. flexuosa**
         11. Hojas coriáceas, margen remotamente serrado-glandular, dientes frecuentemente traslapados con el margen en la haz, glándulas en las puntas, inflorescencias en las ramas con hojas; ramas del estilo marcadamente divergentes; flores estaminadas con sépalos densamente puberulentos a tomentosos; frecuente a lo largo de la costa atlántica ..... **X. panamensis**

Xylosma characantha Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 11: 136. 1932.

Arbustos probablemente siempreverdes, 0.25–3 m de alto, con numerosas espinas no ramificadas de 0.5–2 cm de largo en las axilas de las hojas, raramente con pseudo-ramas, ramas jóvenes cortamente vellosas o cortamente híspidas, ramas con un matizado rojizo particular cuando secas; plantas dioicas. Hojas oblanceoladas, obovadas o elípticas, 3.5–8 cm de largo y 1–3.5 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base decurrente (obtusa), margen subserrado-glandular y plano, glabras excepto por los nervios principales puberulentos, membranáceas (hojas de las pseudo-ramas parecidas a las otras hojas pero más angostas); pecíolo 1–2 mm de largo. Fascículos axilares sésiles o pseudosésiles hasta que el racimo se expande en el fruto hasta ca 3 mm, pedicelo 1.5–2.5 mm de largo (a veces hasta 7 mm en fruto), articulado en la base, glabro; sépalos 4 ó 5, 1.3–2 mm de largo y 1.2 mm de ancho en las flores estaminadas y 0.5 mm de ancho en las pistiladas, cortamente vellosos internamente, glabros externamente; flores estaminadas con 20–25 estambres, filamentos 1.5–2 mm de largo; flores pistiladas sin estaminodios, estilo 2-fido, ramas divergentes y recurvadas de 1 mm de largo, estigma débilmente lobado o entero. Fruto globoso o irregularmente globoso (tuberculado), 5–7 mm de diámetro con sépalos persistentes, verde, rojo o negro.

Localmente común, bosques nublados y cafetales, zona norcentral; 1100–1520 m; fl may–oct, fr jun–feb; *Moreno 22392*, *Stevens 15110*; México a Nicaragua. El material nicaragüense difiere del típico por tener los ovarios y los frutos casi glabros. *X. characantha* fue tratada como un sinónimo de *X. velutina* en la *Flora of Guatemala*.

Xylosma chlorantha Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 57: 415. 1914.

Arbustos o árboles pequeños, caducifolios, 3–6 m de alto, el tronco generalmente con espinas ramificadas grandes, sin pseudo-ramas, ramas jóvenes glabras; plantas dioicas (monoicas). Hojas angostamente elípticas o lanceoladas, 6–16.5 cm de largo y 1.5–6 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base aguda u obtusa, margen crenado-glandular con las glándulas en el envés, ligeramente revoluto al menos sobre las glándulas, glabras (puberulentas en el nervio principal), firmemente cartáceas o membranáceas; pecíolo 3–5 mm de largo. Fascículos sésiles, generalmente en las axilas de las ramas afilas, pedicelos 3–7 mm de largo, articulados a 1 mm de la base (2.5–3 mm en el fruto), puberulentos; flores estaminadas con 3 ó 4 sépalos, 1.5–2 mm de largo y 1.5–1.7 mm de ancho, con una glándula en el ápice o bifurcados, puberulentos o glabros excepto por el ápice velloso, estambres 16–30, filamentos 3–4.7 mm de largo; flores pistiladas con 4 ó 5 sépalos, 1.5–2

mm de largo, ferrugíneo-vellosos y glandulares cerca del ápice, estaminodios generalmente ausentes, estilo 3–5-fido, 1 mm de largo, lobos cortos y patentes. Fruto elipsoide, 10–12 mm de largo y 6–6.5 mm de ancho, sin los sépalos, amarillo tornándose rojo brillante.

Conocida de Nicaragua sólo por una colección estéril (*Standley 19450*) de bosques muy húmedos, Zelaya (alrededores de El Recreo); 30 m; Belice a Panamá.

Xylosma cinerea (Clos) Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 1: 57. 1879; *Hisingera cinerea* Clos; *X. anisophylla* Standl.

Arbustos o árboles pequeños probablemente siempreverdes, 1.5–5 m de alto, generalmente con algunas espinas no ramificadas de 0.4–2 cm de largo en los nudos de las ramitas, pseudo-ramas presentes, ramas jóvenes glabras; plantas dioicas. Hojas oblanceoladas, obovadas u orbiculares, la mayoría surgiendo desde pseudo-ramas, 2–7.5 cm de largo y 1–3.5 cm de ancho, ápice obtuso o redondeado, base decurrente, margen plano y remotamente serrado-glandular con las glándulas en las puntas o en el lado superior de los dientes, dientes traslapados en la haz, glabras, coriáceas; pecíolo ausente en las hojas de las pseudo-ramas, 2 mm de largo en las otras hojas. Pseudofascículos (hojas frecuentemente axilares a las brácteas) sésiles, en las axilas de las hojas o en las axilas de hojas caídas pero siempre que al menos algunas hojas estén presentes, pedicelo 1.5–6 mm de largo (6–9 mm en fruto), articulado cerca de la base, glabro, rojizo cuando seco; sépalos 4 ó 5, 1.3–1.5 mm de largo y 0.7–0.8 mm de ancho (estaminadas) y 1–1.2 mm de ancho (pistiladas), frecuentemente con dientes irregulares, vellosos internamente (frecuentemente justo en el medio y concentrado en la base), glabros exteriormente excepto por el ápice velloso; flores estaminadas con ca 27 estambres, filamentos 1–2 mm de largo; flores pistiladas sin estaminodios, estilo 2-fido, ramas divergentes de 0.7 mm de largo, estigma 2-lobado, lobos undulados o crenados. Fruto globoso (irregularmente), 5–7 mm de diámetro con sépalos persistentes, verde, rojo a negro-purpúreo.

Poco común, bosques secos, zona pacífica; 25–60 m; fl ago–oct, fr sep; *Sandino 3533*, *Stevens 20598*; México a Panamá.

Xylosma flexuosa (Kunth) Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot 1: 57. 1879; *Flacourtia flexuosa* Kunth; *F. celastrina* Kunth; *X. celastrina* (Kunth) Gilg; *X. seemannii* Triana & Planch.

Arbustos o árboles pequeños, caducifolios, 0.5–9 m de alto, ocasionalmente con espinas ramificadas en el tronco o espinas largas no ramificadas de 2.5–4 cm de largo en las axilas de las hojas en las ramitas, pseudo-ramas ausentes, ramas jóvenes cortamente puberulentas o glabras; plantas dioicas. Hojas elípticas u oblanceoladas, 4–9.5 cm de largo y 1.5–5 cm de ancho, ápice agudo a redondeado, base decurrente, margen ligeramente revoluto y crenado-glandular con las glándulas en el envés, glabras, firmemente membranáceas; pecíolo 2–5 mm de largo. Fascículos sésiles generalmente en las axilas de las hojas caídas, pedicelo 2–6 mm de largo, articulado cerca de la base, densa y cortamente puberulento; sépalos 4 ó 5, 1.5–2.2 mm de largo y 0.5–1.5 mm de ancho, vellosos internamente, glabros externamente excepto por el ápice velloso; flores estaminadas con 14–26 estambres, filamentos 1.5–2 mm de largo; flores pistiladas sin estaminodios, estilo sólo ligeramente 2-fido, ramas no divergentes, de 0.5 mm de largo, estigmas reniformes, casi enteros. Fruto globoso (irregularmente), 4–7 mm de diámetro con sépalos persistentes, verde, rojo a morado obscuro.

Común, áreas alteradas, zonas norcentral y pacífica; 45–1600 m; fl nov–jul, fr abr–jul; *Stevens 17176*, *22295*; México a Panamá. *Hisingera paliurus* Clos es probablemente un sinónimo de esta especie.

Xylosma hispidula Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 724. 1937.

Arboles pequeños o arbustos, siempreverdes, 1–6 m de alto, a veces el tronco con espinas largas, ramificadas, ocasionalmente con algunas espinas axilares de hasta ca 0.8 cm de largo, pseudo-ramas ausentes, tallos jóvenes densamente hispídulos; plantas dioicas. Hojas elípticas, 6–10 cm de largo y 3–5 cm de ancho, ápice agudo o brevemente acuminado, base caudada a redondeada, margen plano y serrado-glandular, glándulas en el envés de los dientes, haz glabra o puberulenta en el nervio principal, envés densamente hispídulo, firmemente membranáceas; pecíolo 1.5–3 mm de largo. Fascículos sésiles, axilares, pedicelo 3–5 mm de largo, articulado cerca de la base, puberulento a hispídulo; sépalos 4, 1–2 mm de largo y de ancho, densamente vellosos internamente, puberulentos a glabrescentes externamente; flores estaminadas con más de 20 estambres, filamentos 2–2.5 mm de largo; flores pistiladas con 2 ó 3 estaminodios (filamentos sin anteras), estilo 2-fido, 0.5 mm de largo, glabro, estigma multilobado. Fruto subgloboso, 6–7 mm de diámetro con sépalos persistentes, anaranjado a rojo.

Rara, pluvioselvas, sur de la zona atlántica; 50–200 m; fr dic; *Rueda 2476*, *9476*; Nicaragua a Panamá. Sleumer (1980) incluye *Xylosma* sp. 4 de la *Flora of Panama* en la sinonimia. Sin embargo, ésa

posiblemente represente otra especie, tiene los pecíolos más largos (5–10 mm) e inflorescencias racemosas con raquis de 3–6 mm de largo.

Xylosma horrida Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 1: 303. 1895; *Eichlerodendron mexicanum* Sleumer; *X. albida* Lundell.

Arbustos o árboles probablemente siempreverdes, 1–20 m de alto, el tronco algunas veces con espinas ramificadas de hasta 16 cm de largo, ramitas inermes, sin pseudo-ramas, ramas jóvenes glabras; plantas hermafroditas. Hojas ampliamente elípticas u ovadas, 4–10 cm de largo y 2.5–5.5 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, base aguda a obtusa (redondeada), margen ligeramente revoluto, crenado-glandular, glabras, coriáceas a firmemente membranáceas; pecíolo 4–6 mm de largo. Racimos pseudoglomerados en flor, axilares o en las axilas de las hojas caídas, raquis no evidente en flor, en fruto 0.5–1 cm de largo, dorado-tomentoso, pedicelo no evidente en flor, hasta 1–2 mm de largo en fruto, articulado en la base; sépalos 4 ó 5, 1.5 mm de largo y 1.2–1.3 mm de ancho, pubescentes; estambres numerosos (ca 20), filamentos (1–) 2–3 mm de largo; estilo simple, 1 mm de largo, estigma con 2 lobos reniformes. Fruto globoso, 5–8 mm diámetro con sépalos persistentes, verde, anaranjado, rojo o negro-purpúreo.

Común, en bosques alterados secos, zonas norcentral y pacífica; 40–900 m; fl nov–ene, fr nov–jun; *Grijalva 3346*, *Soza 401*; México, Nicaragua y Costa Rica. Fue considerada por Sleumer (1980) como sinónimo de *X. intermedia*.

Xylosma intermedia (Seem.) Triana & Planch., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 4, 17: 100. 1862; *Hisingera intermedia* Seem.

Arboles probablemente siempreverdes, 8–25 m de alto, algunas veces con espinas ramificadas de hasta 6 cm de largo en el tronco, ramitas sin espinas, sin pseudo-ramas, ramas jóvenes glabras; plantas hermafroditas. Hojas oblongo-elípticas o lanceoladas, 9.5–15 cm de largo y 2.5–5.5 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda o redondeada, margen crenado, plano, glabras, subcoriáceas; pecíolo 5–10 mm de largo. Racimos axilares, raquis 1–2 cm de largo, cortamente puberulento, pedicelo 4–6 mm de largo, articulado en la base, cortamente puberulento; sépalos 5, 3–4 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, glabros o puberulentos; estambres numerosos (40–50), filamentos 5 mm de largo; estilo simple, 1 mm de largo, estigma con 3 ó 4 lobos redondeados. Fruto globoso, 7 mm de diámetro con sépalos parcialmente persistentes, verde (a rojizo-negro).

Rara, bosques siempreverdes o semi-siempreverdes, Zelaya y Rivas; 40–100 m; fr mar; *Moreno 23756*, *Sandino 3589*; Nicaragua a Panamá, Colombia, Perú, Venezuela y Brasil. En la descripción de las flores se empleó material de Costa Rica. Curiosamente todo el material de Costa Rica y Panamá observado proviene de sobre 1000 m de altura. Sleumer (1980) dice que las flores perfectas tienen anteras estériles. La descripción de las flores estaminadas no se incluyó.

Xylosma longipedicellata A. Pool, Novon 7: 75. 1997.

Arboles pequeños o arbustos, caducifolios, 1–12 m de alto, inermes, pseudo-ramas ausentes, ramas jóvenes menudamente puberulentas, glabrescentes; plantas ginodioicas. Hojas obovadas, oblanceoladas o ampliamente elípticas, 4.5–10.7 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, ápice agudo, obtuso o casi redondeado y abrupta y cortamente acuminado, base decurrente, margen ligeramente revoluto, serrado-glandular con las glándulas en el envés de los dientes, glabras, firmemente membranáceas; pecíolo 9–18 mm de largo. Fascículos en las axilas sin hojas (todas la hojas caídas o algunas jóvenes presentes), apareciendo sésiles en flor, pedúnculo en fruto 0.2–0.6 cm de largo, densamente puberulento, pedicelo 2.5–7 mm de largo, expandiéndose en fruto hasta 12–15 mm de largo, articulado a 1–3 mm desde la base (3–7 mm en fruto), densamente puberulento; sépalos 5 ó 6, 1.2–2.3 mm de largo y 0.7–2 mm de ancho, densamente híspidos internamente, puberulentos (a veces con ápice velloso) externamente; estambres 13–15, o ausentes y con 3 ó 4 estaminodios, filamentos 2–2.5 mm de largo; estilo 2 ó 3-fido, ramas algunas veces divergentes, 0.7 mm de largo, estigma multilobado. Fruto subgloboso, 4–8 mm de diámetro con sépalos persistentes, verde o rojo.

Localmente común en bosques enanos y bosques de pino-encinos, zona norcentral; 1000–1600 m; fl ene–mar, fr dic–abr, jul; *Grijalva 3300*, *Moreno 21765*; Honduras y Nicaragua.

Xylosma oligandra Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 23: 235. 1897; *X. sylvicola* Standl.

Arbustos o árboles probablemente siempreverdes, 1.5–4 (15?) m de alto, troncos inermes o raramente con espinas ramificadas, raramente con espinas en las ramas, sin pseudo-ramas, ramas jóvenes cortamente puberulentas o glabras; plantas dioicas (o monoicas?). Hojas ampliamente elípticas, oblanceoladas o lanceoladas, 8–16 cm de largo y 2–8 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a atenuada, margen plano, serrado-glandular, dientes generalmente traslapados en la haz, con glándulas en las puntas, glabras o menudamente puberulentas en los nervios,

cartáceas; pecíolo 3–5 mm de largo. Fascículos aparentemente sésiles, subcorimbos o racimos, axilares (o en las axilas de hojas caídas siempre que algunas hojas estén presentes), pedúnculos cortos, raquis hasta 8 mm de largo, glabro, pedicelo 4–7 mm de largo, articulado cerca de la base, menudamente puberulento a glabro; sépalos 4, 0.7–2 mm de largo y 0.5–1.5 mm de ancho, híspidos internamente, glabros o ligeramente puberulentos externamente; flores estaminadas con 14–25 estambres, filamentos 1.5–2 mm de largo; flores pistiladas sin estaminodios, estilo 2-fido (o sin estilo y estigma 2-lobado), ramas muy recurvadas y divergentes, diminutas, estigmas multilobados y angostamente flabeliformes. Fruto subgloboso o elíptico, 5–8 mm de diámetro con sépalos persistentes, verde, amarillo, rojo a púrpura.

Conocida en Nicaragua sólo de una colección (*Pipoly 5132*) de nebliselvas, Cerro la Pimienta, Zelaya; 900 m; fr abr; México a Panamá. Probablemente esta especie corresponde a *Xylosma* sp. 2 de la *Flora of Panama*. Un espécimen estéril, *Little 25186* (norte de Zelaya, 40 m) tal vez corresponda a esta especie, pero la dentición y posición de las glándulas de los dientes no es la usual.

Xylosma panamensis Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 36(1): 554. 1863; *Hisingera elliptica* Clos; *X. hemsleyana* Standl.; *X. lanceolata* Turcz.; *X. sessile* Standl. & Steyerm.

Arbustos o árboles quizás caducifolios, 2–10 m de alto, ocasionalmente con espinas ramificadas en el tronco o generalmente con espinas no ramificadas de 0.7–4 cm de largo en las axilas de las hojas de las ramitas, sin pseudo-ramas, pero frecuentemente con un engrosamiento en el nudo (quizás debido a espinas abortadas), ramas jóvenes persistentes y densamente puberulentas; plantas dioicas. Hojas ampliamente elípticas, 3.5–12.5 cm de largo y 1.5–7 cm de ancho, ápice agudo a redondeado, base obtusa a casi redondeada (decurrente), margen revoluto (a veces sólo ligeramente), serrado-glandular, dientes traslapados en la haz, con glándulas en las puntas, glabras, coriáceas; pecíolo 2–5 mm de largo. Fascículos sésiles generalmente axilares, pedicelo 3–4 mm de largo (3–8 mm en fruto), articulado cerca de la base, puberulento; sépalos 4 ó 5, 1.2–2 mm de largo y 0.7–1.2 mm de ancho, variadamente pubescentes internamente, puberulentos, tomentosos o híspidos externamente; flores estaminadas con 18–25 estambres, filamentos 2.2–3.5 mm de largo; flores pistiladas sin estaminodios, estilo 2 ó 3-fido, ramas largas y muy divergentes de 1–1.2 mm de largo, estigmas undulados a lobados. Fruto irregularmente globoso, 4–7 mm de diámetro con sépalos persistentes, verde, amarillo, anaranjado, rojo a purpúreo obscuro.

Común, en sabanas, playas y bosques muy húmedos, zona atlántica; 0–150 m; fl mar–may, fr ago–abr; *Moreno 12159*, *Stevens 19439*; México a Panamá.

Xylosma velutina (Tul.) Triana & Planch., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 4, 17: 97. 1862; *Flacourtia velutina* Tul.

Arbustos a árboles probablemente siempreverdes, 1–8 m de alto, troncos raramente con espinas ramificadas, a veces con espinas no ramificadas de 1–3 cm de largo en las axilas de las hojas, pseudo-ramas presentes, ramas jóvenes puberulentas; plantas dioicas. Hojas elípticas, obovadas u orbiculares, en las pseudo-ramas obovadas u oblanceoladas, 2.5–7 cm de largo y 1–4.5 cm de ancho, ápice redondeado, obtuso (agudo), frecuentemente apiculado o retuso, base decurrente, margen ligeramente revoluto o plano, apenas serrado-glandular o subentero con 1 ó 2 dientes glandulares, velutinas o el envés levemente puberulento, firmemente membranáceas; pecíolo 1–4 mm de largo o ausente en las hojas de las pseudo-ramas. Fascículos pseudosésiles axilares (las hojas vegetativas se desarrollan en las axilas de las brácteas a medida que madura la inflorescencia), pedicelo 2–10 mm de largo (hasta 10 mm de largo en el fruto), articulado en la base, velloso, glabrescente; sépalos 4 ó 5, 1.5–2 mm de largo y 0.7 mm de ancho, glabrescentes excepto por los ápices híspidos o vellosos; flores estaminadas con 16–30 estambres, filamentos 2–3 mm de largo; flores pistiladas sin estaminodios, estilo 2-fido, ramas divergentes de 0.7 mm de largo, glabras, estigma 2-lobado y cada lobo undulado (generalmente persistentes en el fruto y a veces con apariencia 3-lobada). Fruto globoso (irregularmente tuberculado), 5–10 mm de diámetro con sépalos persistentes, verde, rojo o negro.

Común en pastizales y matorrales espinosos, zona norcentral; 200–1000 m; fl mar–ago, fr sep–dic; *Moreno 3295*, *21840*; México a Costa Rica, Colombia, Ecuador y Perú. "Malacaguiste".

ZUELANIA A. Rich.

Por Amy Pool

Zuelania guidonia (Sw.) Britton & Millsp., Bahama Fl. 285. 1920; *Laetia guidonia* Sw.

Arboles caducifolios de 5–25 m de alto, inermes, tallos jóvenes dorado-ferrugíneo lanosos; plantas

hermafroditas. Hojas alternas, dísticas, oblongas, 10–20 cm de largo y 2–8 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, base cordado-redondeada, margen dentado-glandular o undulado, densamente pelúcido-punteadas, glándulas basales ausentes, tomentosas en el envés, pinnatinervias; estípulas rápidamente caducas. Floración antes de la hojas (o en axilas de las hojas caídas), en fascículos sésiles; brácteas libres; sépalos 5, casi libres, 5–6 mm de largo y ca 4 mm de ancho, amarillo-verdosos o blancos; pétalos ausentes; estambres ca 30, subperíginos, filamentos 2.5–3 (–4) mm de largo, fusionados en la base a los lobos del disco, lobos del disco alternos a los estambres y en el mismo verticilo; ovario súpero, velloso, estilo ausente, estigma prominente, entero, peltado. Fruto una cápsula globosa, 2.5–7.5 cm de diámetro, carnosa, menudamente puberulenta, morada y verde; semillas numerosas, 4.5 mm de largo y 3 mm de ancho, puberulentas, rojas con arilo anaranjado.

Poco común, bosques siempreverdes alterados, zona atlántica; 20–500 m; fl mar, abr, fr mar–jun; *Proctor 27261*, *Salas 2619*; México a Panamá, Venezuela y en las Antillas. Género monotípico. "Plomo".

GENTIANACEAE Juss.

Robert L. Wilbur

Hierbas anuales o perennes, menos generalmente subarbustos y raramente trepadoras o árboles pequeños, generalmente clorofilosos pero algunos géneros sin clorofila son micótrofos, glabros o con tricomas simples a uniseriados, ocasionalmente glandulares; plantas hermafroditas o rara vez monoicas. Hojas simples, opuestas o raramente verticiladas o muy raramente alternas, generalmente decusadas, enteras, a veces connadas en la base o conectadas por una línea transversal; exestipuladas. Inflorescencias terminales o axilares, claramente dicasios o monocasios, flores solitarias o más generalmente en fascículos cimosos pero raramente racemosas o espigadas, actinomorfas, hipóginas, mayormente 4 ó 5 (–7)-meras excepto por el pistilo bipartido, generalmente pediceladas; cáliz gamosépalo, imbricado pero ocasionalmente valvado; corola gamopétala, en general dextrorsamente contorta, tubular, infundibuliforme, rotácea, hipocraterimorfa o campanulada, generalmente con escamas o néctar en la base del tubo; estambres 4 ó 5 (–12), en igual número que y alternos con los lobos de la corola, epipétalos, generalmente libres, anteras generalmente introrsas, con dehiscencia longitudinal, raramente abriéndose por poros terminales; pistilo 1 con ovario súpero, generalmente 1-locular, 2-carpelar con típica placentación parietal, pero a veces 2-locular con placentación axial o muy raramente 1-locular con placentación libre central, estilo simple y terminal, estigma capitado o 2-lobado. Fruto una cápsula generalmente septicida o muy raramente una baya; semillas numerosas, anátropas con un embrión pequeño y un endosperma carnoso.

Una familia de amplia distribución en regiones templadas y tropicales con ca 75 géneros y 1000–1200 especies; 10 géneros y 18 especies se conocen en Nicaragua y una especie adicional se espera encontrar.

Fl. Guat. 24(8): 302–334. 1969; Fl. Pan. 62: 61–101. 1975.

1. Plantas sin clorofila; hojas reducidas a pequeñas escamas y éstas amarillo pálidas o pajizas ..... **Voyria**
1. Plantas con clorofila; hojas generalmente ensanchadas y verdes
   2. Flores aglomeradas generalmente con 4–8 flores casi sésiles en las axilas de las hojas medias y superiores; anteras con conectivos apiculados (corniculados) ..... **Enicostema**
   2. Flores generalmente cimosas o espigadas o al menos nunca aglomeradas en las axilas de las hojas medias y superiores; anteras sin conectivos apiculados (corniculados)
      3. Anteras doblándose en espiral después de la dehiscencia; corola en general rosada o raramente blanca ..... **Centaurium**
      3. Anteras no alteradas o apicalmente algo recurvadas después de la dehiscencia pero al menos no espiraladas; corola blanca, amarilla, azulada o rosada
         4. Estigma más o menos capitado o semejante a una tórula, claramente no dividido en 2 lobos libres
            5. Cáliz más de la mitad del largo de la corola; corola hasta 8 mm de largo; anuales no más de 40 cm de alto; hojas lineares, las medianas menos de 15 mm de largo y 2 mm de ancho ..... **Curtia**
            5. Cáliz menos de la mitad del largo de la corola; corola 10 mm de largo o más; hierbas perennes o arbustos; hojas elípticas, lanceoladas, ovadas o al menos no lineares, las medianas más de 20 mm de largo y 5 mm de ancho ..... **Lisianthius**
         4. Estigma claramente dividido en 2 lobos libres

6. Inflorescencias densamente espigadas ..... **Coutoubea**
6. Inflorescencias cimosas o al menos no densamente espigadas
7. Corola basalmente sacciforme o espolonada ..... **Halenia**
7. Corola ni basalmente sacciforme ni espolonada
8. Filamentos adnados al margen de la corola o cerca de éste ..... **Eustoma**
8. Filamentos adnados dentro del tubo de la corola o en la porción inferior de la garganta
9. Corola amarillo-verdosa a amarillenta, al menos no rosácea a rosada; inflorescencias racemosas secundifloras ..... **Chelonanthus**
9. Corola rosada a rosácea; inflorescencias más o menos una cima simétrica ..... **Schultesia**

CENTAURIUM Hill

Hierbas anuales, bianuales o perennes, glabras, caulescentes; tallos solitarios o múltiples desde un cáudice, teretes o 4-acostillados o alados. Hojas caulinares decusadas, opuestas, membranáceas a algo carnosas o coriáceas, sésiles y con la base abrazadora auriculada, con (1–) 3–5 nervios principales surgiendo desde la base, hojas basales arrosetadas generalmente presentes y muy diferentes a las caulinares. Inflorescencias laxas a compactas, de pocas a muchas flores, cimosas, racemosas, paniculadas, umbeladas, corimbiformes o capituliformes, flores pediceladas o sésiles, 4 ó 5 (6)-meras; tubo del cáliz generalmente ca 1 mm de largo, lobos lanceolados, triangulares, subulados o filiformes, carinados; corola típicamente hipocraterimorfa, rosada, blanca o raramente amarilla, tubo cilíndrico, lobos oblongos, lanceolados a ovados o elípticos, apicalmente agudos a raramente acuminados u obtusos o raramente retusos; estambres con filamentos adheridos en la mitad superior del tubo de la corola, filiformes, no ensanchados en la base y sin apéndices, anteras sub-basifijas, lineares, oblongas o subsagitadas, o enroscadas en forma de hélice después de la dehiscencia o lateralmente espiraladas; ovario 1-locular, sésil, placentación generalmente entrando dentro de la cavidad, estigma más o menos subcapitado a algo bífido y de diversas formas, estilo generalmente exerto. Cápsula cilíndrica, oblonga a fusiforme, parcialmente rodeada por la corola marcescente y el cáliz persistentes; semillas ca 150–700 por cápsula.

Un género con 60–100 especies ampliamente distribuido excepto en la Antártica y el subSahara en Africa; 2 especies se encuentran en Nicaragua.

C.R. Broome. The Central American species of *Centaurium* (Gentianaceae). Brittonia 28: 413–426. 1976.

1. Lobos de la corola 5 (6), 5–12.5 mm de largo y 2.5–5 mm de ancho ..... **C. pauciflorum**
1. Lobos de la corola 4 (5), 2.4–4.5 mm de largo y 1.5–2.3 mm de ancho ..... **C. quitense**

Centaurium pauciflorum (M. Martens & Galeotti) B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 45: 397. 1910; *Erythraea pauciflora* M. Martens & Galeotti; *Centaurium rosans* Standl. & Steyerm.

Anuales, difusamente ramificadas, 5–19 cm de alto, raíces poco profundas y fibrosas. Hojas todas caulinares, las inferiores oblanceoladas a angostamente espatuladas, 5–20 mm de largo y 3–6 mm de ancho, las superiores un poco más angostas, 6.5–23 mm de largo y 1.5–3.8 mm de ancho, reduciéndose hasta quedar como brácteas inconspicuas. Inflorescencias cimas compuestas, laxas, con ramas largas, ascendentes, marcadamente divergentes, unifloras o ramificadas divaricadamente 2 ó 3 veces en una cima simple, monocasia o dicasia de pocas flores, flores 5 (–6)-meras, 1–35 por planta; cáliz 3.7–6.5 mm de largo, lobos 3–5 mm de largo, angostamente lanceolados a triangulares; corola 10–18 mm de largo, rosado clara y gradualmente tornándose blanca hacia el centro pero sin un "ojo" demarcado, tubo de la corola 5–7 mm de largo, lobos ampliamente lanceolado-ovados, 5–12.5 mm de largo y 2.5–5 mm de ancho, ápices apenas agudos a obtusos; estambres 3–4.6 mm de largo, más cortos que el estilo, anteras 2.2–3.6 mm de largo en antesis; ovario 4.5–7 mm de largo en antesis, estigma subcapitado con sólo un pliegue indicando los 2 lobos. Cápsula ovoide, 6–9 mm de largo y 2.2–3.6 mm de ancho, pared gruesa y café obscura, no resinosa; semillas 400–600 por cápsula, 0.3–0.4 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Williams 23918*) de bosques de pino-encinos, Santa María de Ostuma, Matagalpa; 1500 m; fl ene; oeste de México al noroeste de Nicaragua.

Centaurium quitense (Kunth) B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 45: 397. 1910; *Erythraea quitensis* Kunth; *E. divaricata* W. Schaffn. ex Schltdl.; *C. divaricatum* (W. Schaffn. ex Schltdl.) Millsp. & Greenm.

Anuales (4–) 9–32 cm de alto, ramas divaricadas desde la base o por arriba de la mitad, raíces poco

profundas y fibrosas. Hojas caulinares, no marcadamente dimorfas, las inferiores ovadas u obovadas, 2–7 mm de largo y 2–3.5 mm de ancho, las de los nudos centrales elípticas a lanceolado-ovadas, 9–22 mm de largo y 2.5–8 mm de ancho; brácteas florales reducidas y mucho más pequeñas que las hojas caulinares, tornándose lineares y aplicadas al tallo. Inflorescencias ampliamente paniculadas, abiertas, o cimas monocasias compuestas, flores 4 (5)-meras, 2–100 o más por planta; cáliz (2.7–) 3.5–6.5 mm de largo, lobos del cáliz (–2) 3–5.5 mm de largo, subulado-atenuados; corola (6–) 7–10 mm de largo, rosa viejo sin un "ojo" blanco prominente, u ocasionalmente blanca, tubo de la corola 4.5–6 mm de largo, lobos oblongos a elípticos, 2.4–4.5 mm de largo y 1.5–2.3 mm de ancho, los ápices obviamente truncados o redondeados; estambres 2.4–3.4 mm de largo, más largos que el estilo, anteras 0.5–1.5 mm de largo en la antesis; ovario 4.4–6 mm de largo en antesis, estigma subcapitado o definitivamente bilobado y los lobos con contorno hemisférico o flabelados. Cápsula fusiforme, 5–7 (–8.5) mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, pared gruesa pero no resinosa, café-rojiza; semillas 150–350 por cápsula, 0.2–0.3 mm de largo.

Común, ruderal y en áreas perturbadas, en todas las zonas del país; (70–) 500–1400 m; fl nov–mar, fr ene–abr; *Moreno 14066*, *Stevens 5911*; sur de México hasta el norte de Sudamérica y en las Antillas.

CHELONANTHUS (Griseb.) Gilg

Chelonanthus alatus (Aubl.) Pulle, Enum. Vasc. Pl. Surinam 376. 1906; *Lisianthius alatus* Aubl.; *Irlbachia alata* (Aubl.) Maas.

Hierbas anuales, erectas, 0.5–1.5 (–3) m de alto, simples o con pocas ramas, glabras; tallos generalmente tetragonales y ligeramente alados en la base. Hojas opuestas, ampliamente ovadas a ovado-elípticas, 4–18 cm de largo y 2.7–10 cm de ancho, los 2 pares de nervios laterales marcadamente arqueados; sésiles a cortamente pecioladas. Inflorescencias axilares o terminales, dispuestas en dicasios laxos, simples o compuestos pero con apariencia racemosa y secundiflora, pedúnculos 3.5–14 cm de largo, pedicelos 4–11 mm de largo, brácteas subyacentes angostamente ovadas, 2–3 mm de largo, flores 2.2–3.2 cm de largo; cáliz 4–6 mm de largo, urceolado, lobos 5, ovados a subrotundos, 2–3 mm de largo; corola 22–32 mm de largo, amarillo-verdosa, lobos 5, ovados, 5–7 mm de largo y 6–8 mm de ancho basalmente, agudos; estambres incluidos o cortamente exertos, filamentos adheridos a ca 1/4 de la base, filiformes, 1.4–2 cm de largo, anteras reflexas, inconspicuamente mucronadas en el ápice; ovario 1-locular, oblongo, 4–6 mm de largo y 3–4 mm de diámetro, estilo ca 10 mm de largo, estigma con 2 lobos oblongos, aplanados, 3–4 mm de largo. Cápsula ca 1.5 cm de largo; semillas 0.2–0.3 mm de largo, anguladas, superficie reticulada.

Común, en áreas perturbadas, ruderal, zonas atlántica y norcentral; 10–1000 m; fl y fr durante todo el año; *Ortiz 1905*, *Sandino 5106*; sur de México al norte de Sudamérica. Un género con ca 12 especies sudamericanas, sólo esta especie se extiende a Mesoamérica.

COUTOUBEA Aubl.

Coutoubea spicata Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 72, t. 27. 1775.

Hierbas anuales, erectas, 0.2–0.6 (–1) m de alto, glabras, a veces escasamente ramificadas. Hojas oblongo-obovadas a angostamente lanceoladas, 2.5–8 (–11) cm de largo y 1–3.5 cm de ancho, agudas a obtusas, pinnatinervias; sésiles y generalmente amplexicaules. Inflorescencias terminales y generalmente axilares, espigadas, con numerosas flores, 5–15 (–25) cm de largo, flores más o menos verticiladas, 4 (–5)-meras, sésiles, bractéolas 2, 2–2.5 mm de largo; cáliz 6–7 mm de largo, 4-lobado, lobos desiguales, angostamente triangulares a linear-lanceolados, carinados, 3.5–4.5 mm de largo, erectos; corola 11.5–13.5 mm de largo, blanca o blanco-verdosa, tubo cilíndrico, 5–6.6 mm de largo, lobos patentes, ovados a angostamente lanceolados, 6–7 mm de largo y 2.8–3 mm de ancho, agudos; estambres adheridos a la parte superior del tubo de la corola detrás de una falda semejante a una escama, filamentos ca 2.5 mm de largo, anteras sagitadas, 3–3.2 mm de largo, obtusas, bífidas; ovario 1-locular, ca 4 mm de largo y 1.5 mm de diámetro, estilo ca 3.5 mm de largo, apicalmente agrandado, lobos estigmáticos erectos, 1 mm de largo o más. Cápsula ovoide-elipsoide, rodeada por la corola marcescente; semillas globosas, más o menos reticuladas, cerca de 0.3 mm de largo.

Común en áreas alteradas y sabanas, zona atlántica; 0–400 m; fl y fr todo el año; *Marshall 6567*, *Sandino 4054*; sur de México al norte de Sudamérica. Un género neotropical con 3–5 especies.

CURTIA Cham. & Schltdl.

Curtia tenella (Mart.) Cham., Linnaea 8: 13. 1833; *Schuebleria tenella* Mart.; *C. tenuifolia* ssp. *tenella* (Mart.) Grothe & Maas.

Hierbas anuales, delgadas, erectas, 5–25 (–32) cm de alto, poco ramificada, las ramas distalmente tetragonales. Hojas a veces 3 ó 4 por nudo, lineares, 5–13 mm de largo y generalmente menos de 1 mm de ancho, más cortas que los entrenudos; sésiles. Inflorescencias difusas, compuestas de dicasios simples o compuestos, pocas flores, pedicelos 0.5–20 mm de largo, flores (4–) 5 (–6)-meras, 5.5–7 mm de largo y (4–) 5 (–6) mm de ancho; cáliz 3–5 mm de largo, lobado casi hasta la base, lobos subulados, acuminados, dorsalmente carinados, marginalmente escariosos; corola marcescente, 5.5–7 mm de largo, blanca, tubo cilíndrico, contraído abajo de la garganta, lobos obovados, más o menos redondeados, 1.5–2 mm de largo y ca 1.2 mm de ancho; estambres incluidos, adheridos cerca de la 1/2 del tubo de la corola, anteras angostamente oblongas; ovario 1-locular, estilo corto, estigma capitado a cortamente claviforme. Cápsula oblongo-elipsoide, 3–3.5 mm de largo, coronada por el estilo persistente; semillas 0.2–0.3 mm de largo, irregulares o angulares, finamente estriadas.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Atwood 3637*) de sabanas arenosas y bosques de pinos, norte de la zona atlántica; 10–100 m; fl y fr ene; Belice a Sudamérica. Un género con 8–10 especies concentradas en el norte de Sudamérica.

ENICOSTEMA Blume

Enicostema verticillatum (L.) Engl. ex Gilg in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(2): 67. 1895; *Gentiana verticillata* L.

Hierbas perennes, mayormente 20–60 cm de alto, a veces moderadamente ramificadas; tallos teretes hacia la base, tornándose 4-angulados hacia arriba y con frecuencia inconspicuamente alados con los márgenes menudamente serrulados. Hojas opuestas, en general angostamente elípticas, 4–8 cm de largo y 1–2 cm de ancho, más largas que los entrenudos, basalmente atenuadas y algo amplexicaules, generalmente algo suculentas pero tornándose cartáceas al secarse, 3-nervias. Fascículos verticilados, axilares, generalmente de 4–8 flores, fascículos abrazados por una bráctea linear, ca 4–6 mm de largo, flores sésiles, 5-meras; tubo del cáliz urceolado, ca 2 mm de largo, lobos angostamente lanceolados a subulados, 2–4 mm de largo, patentes o recurvados en el ápice, carinados; corola más o menos cilíndrica, 6–8 mm de largo, blanca o crema, lobos ovados, 1.5–2 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho en la base, agudos; estambres incluidos, filamentos aplanados y adheridos en la mitad superior del tubo de la corola, anteras ca 1.5 mm de largo, marcadamente apiculadas; ovario 1-locular, elipsoide, 1.6–1.8 mm de largo, estilo ca 1 mm de largo, estigma capitado, ca 0.5 mm de diámetro. Cápsula elipsoide, 3.5–4 mm de largo, rodeada por el perianto marcescente y rostrada por el estilo persistente; semillas diminutas, foveoladas.

Poco frecuente en matorrales costeros y pantanos, costa atlántica; 0–20 m; fl y fr oct; *Stevens 10703, 20789*; sur de Nicaragua a Panamá y en las Antillas. Un género con 3 especies en los trópicos de ambos hemisferios.

EUSTOMA Salisb.

Eustoma exaltatum (L.) Salisb. ex G. Don, Gen. Hist. 4: 211. 1837; *Gentiana exaltata* L.

Hierbas anuales, erectas, 15–60 (–90) cm de alto, glabras, generalmente glaucescentes; tallos teretes. Hojas opuestas, las inferiores obovadas a espatuladas, las del medio oblongas a oblongo-elípticas, 3–6 (–9) cm de largo y 1.5–3 cm de ancho, obtusas o redondeadas a agudas, generalmente apiculadas, basalmente abrazadoras. Inflorescencias difusas, compuestas de dicasios simples o compuestos, de pocas flores, pedicelos 30–80 (–100) mm de largo, flores 5 (6)-meras; tubo del cáliz campanulado a turbinado, 3–5 mm de largo, carinado, lobos 5 (6), angostamente lanceolados, (7–) 10–18 (–22) mm de largo, largamente atenuados, carinados; tubo de la corola cilíndrico a campanulado, 8–12 mm de largo, lobos oblongos a oblongo-obovados, 14–26 mm de largo, a veces erosos, azulados a morados o blancos; filamentos delgados adheridos a la garganta de la corola, anteras oblongas, versátiles, curvándose después de la dehiscencia; ovario 1-locular, placentas entrando ligeramente dentro de la cavidad, estilo delgado, estigma ampliamente bilamelado. Cápsula ovoide a cilíndrica, 1.2–2 cm de largo, rodeada por el tubo del cáliz y la corola marcescentes, generalmente coronada por el estilo persistente; semillas pequeñas, foveoladas.

Ocasional, márgenes de lagos y pantanos, zonas

pacífica y atlántica; 25–55 m; fl y fr may–ago, dic; *Moreno 8571*, *Stevens 3557*; sur de Estados Unidos, sur de México a Nicaragua y en las Antillas. Género con 2 ó 3 especies distribuido desde el sur de los Estados Unidos hasta Nicaragua y en las Antillas.

HALENIA Borkh.

Halenia brevicornis (Kunth) G. Don, Gen. Hist. 4: 177. 1837; *Swertia brevicornis* Kunth.

Hierbas anuales, (5–) 15–40 (–90) cm de alto. Hojas mayormente caulinares, lineares a lanceoladas o elípticas, 2–3.5 (–5) cm de largo y (–1) 2–10 (18) mm de ancho; sésiles o sólo las más inferiores pecioladas. Inflorescencias cimosamente racemiformes a paniculadas, pedicelos 1–12 (–25) mm de largo, flores 4-meras; tubo del cáliz 0.3–0.6 (–0.8) mm de largo, lobos (1.5–) 2–4 mm de largo y 0.2–0.6 mm de ancho; corola 4–8 mm de largo, verde a amarillo-verdosa, tubo 3–4.5 mm de largo, lobos ovados a oblongo-deltoides, 2–3 mm de largo, agudos o acuminados, espolones 0.5–1 (–2) mm de largo, péndulos y divergentes o sólo como leves protuberancias o ausentes; filamentos adheridos más o menos en la 1/2 del tubo de la corola; ovario 1-locular con 2 placentas parietales. Cápsula comprimida, 5–9 (–14) mm de largo; semillas ovoides a subglobosas, 0.4–0.6 mm de largo, reticuladas.

Conocida por una sola colección atribuida a Nicaragua por Oersted; bosques de pinos y sabanas, norte de México al noreste de Sudamérica. Género americano casi exclusiva y principalmente montano con quizás 70 especies.

R.L. Wilbur. A synopsis of the genus *Halenia* (Gentianaceae) in Mexico. Rhodora 86: 315–320. 1984; R.L. Wilbur. A synopsis of the genus *Halenia* (Gentianaceae) in Central America. Bull. Torrey Bot. Club 111: 366–374. 1984.

LISIANTHIUS P. Browne

Arbustos, hierbas sufruticosas o rara vez hierbas anuales. Hojas opuestas, pecioladas a subsésiles o sésiles y generalmente abrazadoras. Inflorescencias dicasios, terminales y/o axilares, generalmente varias veces compuestas, abiertas y difusas a muy comprimidas y amontonadas y a veces aparentando ser capitadas o umbeladas, u ocasionalmente reducidas a pocas o una flor, flores 5-meras, ampliamente divergentes a nutantes o péndulas, a veces ascendentes o erectas; lobos del cáliz en general sólo fusionados en la base, raramente unidos hasta la mitad; corola tubular a tubular-infundibuliforme o tubular-campanulada o hipocraterimorfa, amarilla o a veces verdosa, rojo pálida o negro-purpúrea, lobos patentes o recurvados; estambres generalmente adheridos a la 1/2 inferior del tubo pero raramente en la 1/4 parte superior, en general exertos del tubo y a veces más largos que los lobos de la corola, filamentos alargados, filiformes o ligeramente ensanchados en la base, desiguales o a veces iguales; ovario oblongo-elipsoide o raramente ovoide, 1-locular o 2-locular con la placenta ligeramente entrando en la cavidad, estilo filiforme, estigma capitado o toruloso. Cápsula típicamente fusiforme u oblongo-elipsoide pero raramente ovoide, rostrada, parcialmente rodeada por el cáliz persistente y por la corola marchita; semillas pequeñas, anguladas, alveoladas con las crestas generalmente cubiertas por abundantes protuberancias espinosas.

Un género con ca 28 especies casi completamente restringidas a México, Centroamérica y las Antillas y una sola especie colectada en el noroeste de Colombia; 1 especie se conoce en Nicaragua y otra se espera encontrar.

R.E. Weaver, Jr. A revision of the Neotropical genus *Lisianthius* (Gentianaceae). J. Arnold Arbor. 53: 76–100, 234–311. 1972.

1. Tubo de la corola no hinchado, más ancho en el ápice, lobos de la corola amarillos; hojas más anchas en o abajo de la mitad ..... **L. auratus**
1. Tubo de la corola obviamente hinchado, más ancho arriba de la mitad y contraído en el ápice, lobos de la corola y del ápice del tubo generalmente verde obscuros; hojas más anchas en o arriba de la mitad ..... **L. skinneri**

Lisianthius auratus Standl., Trop. Woods 37: 29. 1934.

Arbustos 0.5–1.5 (–2.5) m de alto; tallos teretes en la parte inferior e indistintamente 4-angulados hacia arriba. Hojas ovado-lanceoladas a ovadas o lanceoladas o hasta algo elípticas, (2–) 4–8 (–11.5) cm de largo, ápice largamente acuminado y base redondeada a atenuada; pecíolo 3–8 mm de largo.

Inflorescencias en las axilas de las hojas superiores de las ramas secundarias o a veces en las principales, simples (y generalmente reducidas a 1 ó 2 flores) o 1–3-compuestas, con ramas 4-anguladas, flores nutantes a péndulas, pedicelos 6–17 mm de largo; cáliz 5–10 mm de largo, lobos lanceolados, 3.5–7.5 mm de largo, largamente acuminados, débilmente carinados; corola tubular-infundibuliforme, amarilla, tubo 22–30 mm de largo, contraído abajo de la mitad hasta 1–2 mm de diámetro y luego abruptamente expandido hasta 4–7 mm de diámetro, lobos 5–11 mm de largo, 1/4–3/8 de la longitud del tubo, patentes pero no recurvados, ovado-lanceolados, ápice cuspidado-acuminado; estambres adheridos a 1/3 de la base del tubo de la corola o ligeramente más arriba, filamentos 20–30 mm de largo, el más largo exerto, iguales o más cortos que el estilo. Cápsula (7–) 9–12 mm de largo excluyendo el rostro de (1–) 2 (–3.5) mm de largo, al madurar generalmente envuelta por la corola marchita.

Rara en bosques abiertos o sabanas de pinos, zona atlántica; 400–600 m; fl y fr ene–ago; *Moreno 20811*, *Ortiz 1844*; oeste de Belice a Nicaragua.

Lisianthius skinneri (Hemsl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 429. 1891; *Leianthus skinneri* Hemsl.

Arbustos (0.5–) 1–2 (–3) m de alto; tallos teretes. Hojas principales elípticas a obovadas, mayormente (3.5–) 6–15 (–25) cm de largo, generalmente más anchas arriba de la mitad, ápice acuminado y base atenuada; pecíolo 0.5–2 cm de largo, parcialmente alado. Inflorescencias axilares o terminales en las ramas axilares, simples a 1 (3)-compuestas, ejes 4-angulados a más o menos teretes, flores ascendentes a nutantes, pedicelos 7–24 mm de largo; cáliz 4.5–8 mm de largo, lobos generalmente ovados a lanceolados, 2–5 mm de largo, acuminados a agudos, acostillados a carinados; corola tubular, tubo 24–57 mm de largo, mayormente amarillo brillante, pero verde-amarillento cerca del ápice, contraído hasta ca (1–) 1.5–2 mm de diámetro y conspicuamente estriado en el 1/3 basal, expandiéndose abruptamente hasta (5–) 7–12 mm de diámetro antes de estrecharse nuevamente en el ápice, lobos 2.5–6 mm de largo, hasta 1/6 del largo del tubo, verde-amarillentos a verde brillantes, erectos a algo patentes y los ápices a veces ligeramente recurvados; estambres adheridos a 1/3 de la base del tubo, filamentos 20–50 mm de largo, algunos exertos y en general algo más cortos o apenas iguales al estilo. Cápsula 8–18 (–22) mm de largo excluyendo el rostro de 1–6 mm de largo, no envuelta por la corola marchita.

No se conoce aún de Nicaragua pero es posible que se encuentre; Guatemala a Panamá.

SCHULTESIA Mart.

Hierbas anuales, erectas; tallos teretes a angulados o hasta alados. Hojas caulinares opuestas, sésiles, basalmente amplexicaules. Inflorescencias terminales o axilares, dicasios de pocas a muchas flores o 1 flor por reducción de un dicasio simple, flores 4-meras, generalmente grandes y vistosas; cáliz tubular, cupuliforme o urceolado, 4-carinado a 4-alado, lobos más largos o más cortos que el tubo; corola infundibuliforme, rosada o rosácea (en Nicaragua), blanca o purpúrea, lobos lanceolados a triangulares u ovados a obovados; estambres incluidos a ligeramente exertos, filamentos filiformes, basalmente dilatados formando un ala membranácea, anteras oblongas, erectas; ovario 1-locular, placentas entrando en la cavidad, estilo filiforme, no persistente, estigma bilobado. Cápsula rodeada por el perianto marcescente; semillas pequeñas, foveoladas.

Un género neotropical con 20 a 25 especies; 4 especies en Nicaragua.

1. Cáliz 5–10 mm de largo, el tubo hasta 2 mm de largo; lobos del cáliz levemente imbricados y aquillados pero claramente no alados ..... **S. lisianthoides**
1. Cáliz (10–) 15–46 mm de largo, el tubo más de 2 mm de largo; lobos del cáliz valvados, conspicuamente alados a levemente aquillados
   2. Cáliz no alado aunque a menudo estriado o aquillado pero la quilla elevada menos de 1 mm, nervios de la quilla nunca conspicuamente reticulados y elevados ..... **S. brachyptera**
   2. Tubo del cáliz marcadamente alado, las alas más de 1 mm de ancho y con nervadura marcadamente reticulada y los nervios conspicuamente elevados
      3. Corola 16–26 mm de largo; cáliz 12–22 mm de largo ..... **S. guianensis**
      3. Corola 40–57 mm de largo o más larga; cáliz más de 30 mm de largo ..... **S. heterophylla**

Schultesia brachyptera Cham., Linnaea 8: 8. 1833.

Hierbas (10–) 20–50 (–65) cm de alto; tallos erectos, subteretes a cuadrangulares en la base y cuadrangulares hacia arriba. Hojas en general más cortas que los entrenudos, las inferiores elípticas a lanceoladas o hasta ovadas, las superiores lanceoladas a

lineares, 2–7 cm de largo y (2–) 3–8 (–10) mm de ancho, basalmente sésiles a algo abrazadoras, (1–) 3-nervias. Inflorescencias terminales o en las axilas superiores, flores solitarias o dispuestas en dicasios simples de pocas flores, pedicelos hasta 3 mm de largo; cáliz urceolado, (10–) 25–35 mm de largo, acostillado pero no alado, lobos angostamente lineares; corola (20–) 25–35 (–42) mm de largo, lobos ampliamente obovados, 8–15 (–18) mm de largo, obtusos y mucronados en el ápice; estambres 20–30 mm de largo, adheridos al tubo de la corola a ca 1/3 de la base. Cápsula 12–18 mm de largo.

Poco frecuente, sabanas abiertas, pinares y matorrales bajos, norte de la zona atlántica; 0–100 m; fl y fr oct–mar; *Atwood 3636*, *Bunting 426*; sur de México a Sudamérica.

Schultesia guianensis (Aubl.) Malme, Ark. Bot. 3(12): 9. 1904; *Exacum guianense* Aubl.; *S. stenophylla* Mart.; *S. mexicana* S. Watson; *S. chiapensis* Brandegee.

Hierbas 5–35 cm de alto; tallos 4-angulares y ligeramente alados. Hojas inferiores más o menos ovadas, las superiores angostamente ovadas a lineares, 0.8–4.7 cm de largo y 2–8 mm de ancho, ápice agudo a obtuso, base atenuada a amplexicaule. Inflorescencias en las axilas superiores y terminales, solitarias o en dicasios simples o compuestos de pocas flores, pedicelos a veces hasta 4 mm de largo; cáliz urceolado, 12–22 mm de largo, alado, ala (1.5–) 2–3 mm de ancho con nervios conspicuamente reticulados, lobos angostamente ovados; corola 16–26 mm de largo, lobos obovados a subespatulados, 6–8 mm de largo, ápice redondeado a subagudo; estambres 13.5–16 mm de largo, adheridos a la base del tubo de la corola; ovario 8–10 mm de largo, estilo 7–9 mm de largo, lobos estigmáticos discoides, ca 2 mm de diámetro. Cápsulas fusiformes, 12–14 mm de largo.

Poco frecuente, entre dunas, sabanas y matorrales, Masaya y Zelaya; 10–500 m; fl y fr ago–feb; *Stevens 10692*, *19598*; México a Sudamérica y en las Antillas.

Schultesia heterophylla Miq., Linnaea 19: 136. 1847; *S. hayesii* B.L. Rob.; *S. brachyptera* f. *heterophylla* (Miq.) Jonker.

Hierbas 9–70 cm de alto; tallos subteretes hacia la base, cuadrangulares y ligeramente alados hacia arriba. Hojas más cortas que los entrenudos, las inferiores angostamente elípticas a ovadas, ápice agudo a subacuminado, base amplexicaule, hojas superiores lineares a angostamente ovadas, 2–8 cm de largo y 1.5–6.5 mm de ancho, ápice largamente acuminado, base amplexicaule, 1–3-nervias. Inflorescencias terminales y en las axilas superiores, en dicasios de pocas flores o flores solitarias, pedicelos hasta 2 mm de largo; cáliz urceolado, 32–46 mm de largo, conspicuamente alado, alas 2–3 mm de ancho, inconspicuamente nervadas, lobos lineares, largamente acuminados; corola 40–57 mm de largo, rosada, lobos ampliamente obovados, 13–21 mm de largo, obtusos y mucronados en el ápice, patentes; estambres 26–40 mm de largo, adheridos a ca 1/3 de la base del tubo; ovario 8–15 mm de largo, estilo 9–15 mm de largo, lobos estigmáticos aplanados, oblongos, 2–3 mm de largo. Cápsula fusiforme, 12–18 mm de largo.

Poco frecuente en sabanas, Chontales; 200–500 m; fl y fr oct–ene; *Marshall 7078*, *Narváez 2747*; sur de México a Sudamérica y en las Antillas.

Schultesia lisianthoides (Griseb.) Benth. & Hook. f. ex Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 2: 348. 1882; *Xestaea lisianthoides* Griseb.; *S. peckiana* B.L. Rob.

Hierbas 0.7–9 cm de alto; tallos teretes. Hojas estrechamente amontonadas en la base, ovadas, ovado-elípticas, elípticas, oblongas a obovadas, 1.5–10 cm de largo y 5–45 mm de ancho, agudas a cortamente acuminadas, atenuadas a amplexicaules basalmente, nervios laterales pinnados. Inflorescencias axilares y terminales, en dicasios simples o compuestos, pocas a numerosas flores, pedicelos 1–10 mm de largo; cáliz cupuliforme, 5–10 mm de largo, lobos carinados; corola 10–17 mm de largo, lobos lanceolados a triangulares, 2–4 mm de largo, agudos; estambres 4–5 mm de largo, adheridos a la mitad del tubo; ovario 4–5 mm de largo, estilo 2–3 mm de largo, lobos estigmáticos oblongos, ca 1 mm de largo. Cápsula fusiforme, 6–9 mm de largo.

Común en sabanas y áreas perturbadas, zonas pacífica y atlántica; 0–500 m; fl y fr dic–may; *Stevens 7103*, *8224*; sur de México a Sudamérica y en las Antillas.

VOYRIA Aubl.

Hierbas perennes, erectas, saprófitas, sin clorofila. Hojas opuestas o las inferiores a veces alternas, pequeñas, más o menos connadas en la base, escamiformes. Inflorescencias dicasios o monocasios terminales, flores pocas a 30 o una flor solitaria y terminal, brácteas y bractéolas en general presentes y similares a las hojas foliadas aunque más pequeñas, flores erectas, (4–) 5 (–7)-meras, pediceladas; cáliz tubular a

campanulado, persistente, a veces con escamas discoides internas en la base; corola hipocraterimorfa (en Nicaragua) a infundibuliforme, mucho más larga que el cáliz, marcescente o decidua, lobos patentes a recurvados o raramente erectos; estambres generalmente inclusos, adheridos al tubo de la corola, filamentos conspicuos o ausentes, anteras libres o cohesionadas por abajo del estigma, introrsas; ovario 1-locular, estilo filiforme. Cápsula fusiforme a globosa, dehiscencia septicida o indehiscente.

Un género casi exclusivamente neotropical con 20 especies, 11 de las cuales se encuentran en Centroamérica, 5 en Nicaragua.

P.J.M. Maas y P. Ruyters. *Voyria* and *Voyriella* (saprophytic Gentianaceae). Fl. Neotrop. 41: 1–93. 1986.

1. Inflorescencias de varias a muchas flores; pedicelos menos de 1 mm de largo
   2. Lobos de la corola 2–5 mm de largo y 2 o mas veces más largos que anchos; semillas sacciformes; estigma capitado ..... **V. alba**
   2. Lobos de la corola ca 1 mm de largo, casi tan largos como anchos; semillas filiformes a fusiformes; estigma bilobado y cada lobo con 2 cornículos pendientes ..... **V. parasitica**
1. Flores solitarias; pedicelos 1–50 mm de largo
   3. Corola con lobos azules y garganta amarillenta, el tubo blanco a anaranjado; ovario con 2 glándulas claviformes, pediculadas, delgadas saliendo del estípite ..... **V. tenella**
   3. Corola amarilla a anaranjada o purpúrea a blanca con lobos rosado-purpúreos a blancos; ovario sin glándulas claviformes, pediculadas y delgadas que salen del estípite
      4. Corola amarilla a anaranjada; estilo más de 10 mm de largo; semillas filiformes a delgadamente fusiformes ..... **V. aphylla**
      4. Corola con el tubo purpúreo a blanco y lobos rosado-purpúreos a blancos; estilo 2–5 mm de largo; semillas urceoladas, ca 1.3 veces más largas que anchas ..... **V. truncata**

Voyria alba (Standl.) L.O. Williams, Fieldiana, Bot. 31: 413. 1968; *Leiphaimos alba* Standl.; *V. corymbosa* var. *alba* (Standl.) Ruyters & Maas; *V. corymbosa* ssp. *alba* (Standl.) Ruyters & Maas.

Hierbas hasta 20 cm de alto. Hojas triangulares, 2–6 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, ápice agudo a acuminado, blancas a rosado pálidas. Inflorescencias corimbos generalmente formados por muchos dicasios, hasta 30 flores, raramente pocas flores o una flor solitaria, pedicelos hasta 2 mm de largo, flores 5–6-meras; cáliz campanulado a tubular, 2.5–6 mm de largo, tubo 1.5–3 mm de largo, lobos angostamente triangulares, 2–5 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, agudos, senos obtusos, escamas calicinas presentes; corola 10–16 (–22) mm de largo, blanca a rosado pálida, tubo 8–12 (–17) mm de largo, lobos angostamente triangulares, 2–5 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho; estambres adheridos ca 2 mm abajo de la garganta, filamentos ca 0.5 mm de largo, glabros, anteras 1–1.5 mm de largo; ovario sin glándulas. Cápsula elipsoide, 4–6 mm de largo, dehiscente por 2 valvas o a veces medialmente septicida; semillas sacciformes.

Rara en bosques húmedos, zona atlántica; 0–900 m; fl y fr ene, ago; *Danin 77-17-4*, *Englesing 297-a*; sur de Belice a Sudamérica.

Voyria aphylla (Jacq.) Pers., Syn. Pl. 1: 284. 1805; *Gentiana aphylla* Jacq.; *Leiphaimos aphylla* (Jacq.) Gilg.

Hierbas 15–30 cm de alto. Hojas 4–8 mm de largo y 1–2 mm de ancho, ápice agudo, connadas la 1/2 basal, amarillentas a blancas. Flores solitarias, 5-meras, pedicelos 1–3 mm de largo; cáliz campanulado a cilíndrico, 4–8 mm de largo, tubo 3–6 mm de largo, lobos triangulares a ampliamente triangulares, 1–2 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, ápice agudo a acuminado, senos obtusos a agudos; corola 25–26 mm de largo, amarilla a anaranjada, tubo cilíndrico, 20–50 mm de largo, lobos angostamente ovados a angostamente obovados, 4–15 mm de largo y 1–5 mm de ancho; estambres adheridos ca 3–5 mm abajo de la garganta, anteras subsésiles, 0.3–0.8 mm de largo; ovario sin glándulas. Cápsula fusiforme, medialmente septicida; semillas filiformes a fusiformes.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Atwood s.n.*) de bosques húmedos, Boaco; 500–1000 m; fl ene; sur de México a Sudamérica y en las Antillas.

Voyria parasitica (Schltdl. & Cham.) Ruyters & Maas, Acta Bot. Neerl. 30: 143. 1981; *Leiphaimos parasitica* Schltdl. & Cham.

Hierbas hasta 30 cm de alto. Hojas angostamente triangulares a ovadas, 3–5 mm de largo y ca 1 mm de ancho, ápice agudo, connadas en la base, blancas a cremas. Inflorescencias dicasios o monocasios en el

ápice, hasta 30 flores, pedicelos ca 0.5 mm de largo, flores 5-meras; cáliz campanulado, 3–4 mm de largo, tubo (1–) 2–3 mm de largo, lobos triangulares, 0.5–2 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, agudos a acuminados, senos obtusos, escamas calicinas presentes; corola 8–10 mm de largo, blanca a crema, tubo cilíndrico, 7.5–9 mm de largo, lobos deltoides, 0.5–1 mm de largo y de ancho; estambres adheridos 1–2 mm abajo de la garganta, anteras subsésiles, ca 0.5 mm de largo; ovario eglandular, estipitado. Cápsula elipsoide a globosa, 4–6 mm de largo, dehiscente por valvas; semillas filiformes a fusiformes.

Conocida en Nicaragua por una colección (*Stevens 18663*) de bosques siempreverdes secundarios, Zelaya; 400–600 m; fl dic; Estados Unidos (sur de Florida), México a Nicaragua y en las Antillas.

Voyria tenella Hook., Bot. Misc. 1: 47, t. 25, f. B. 1829; *Leiphaimos tenella* (Hook.) Miq.; *V. simplex* Griseb.; *L. simplex* (Griseb.) Gilg.

Hierbas hasta 20 cm de alto. Hojas triangulares, 2–5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, connadas la 1/2 basal, blancas a amarillas. Flores solitarias, 5-meras, pedicelos 10–50 mm de largo; cáliz tubular-campanulado, 2.5–4 mm de largo, anaranjado a amarillo o raramente blanco, tubo casi del mismo largo que los lobos, 1–2 mm de largo, lobos angostamente ovados a triangulares, 1–2 mm de largo y 0.3–0.5 mm de ancho, obtusos a agudos en el ápice, senos mayormente agudos, las escamas calicinas conspicuas; corola 9–22 mm de largo, tubo 7–15 mm de largo, blanco a anaranjado, garganta amarilla a anaranjado pálida, lobos angostamente obovados, 2–7 mm de largo y 0.5–2.5 mm de ancho, obtusos, azules o raramente purpúreos o blancos; estambres adheridos 2–3 mm abajo de la garganta, anteras subsésiles, 0.5–1 mm de largo; ovario con 2 glándulas delgadas, pediculadas, más o menos del mismo largo que el ovario, estípite 1–2 mm de largo. Cápsula elipsoide a globosa, 4–7 mm de largo, medialmente septicida; semillas filiformes.

Ocasional en bosques, zona atlántica; 0–160 m; fl jul–dic, fr sep, nov; *Araquistain 3193*, *Stevens 5077*; sur de México a Bolivia, Brasil y en las Antillas.

Voyria truncata (Standl.) Standl. & Steyerm., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 78. 1944; *Leiphaimos truncata* Standl.

Hierbas hasta 20 cm de alto. Hojas ovadas, 4–5 mm de largo y 2–3 mm de ancho, ápice obtuso a acuminado, connadas en la base, purpúreas a blancas. Flores solitarias, 5-meras, pedicelos 5–10 mm de largo; cáliz campanulado a tubular, 5–9 mm de largo, purpúreo a blanco, tubo 4–6.5 mm de largo, lobos ovados muy anchos a comprimidos, 1–2.5 mm de largo y 1–3 mm de ancho, márgenes ciliados, senos agudos, escamas calicinas ausentes; corola (20–) 40–55 mm de largo, tubo (15–) 30–45 mm de largo, purpúreo a blanco, lobos angostamente elípticos a ovados, 10–15 mm de largo y 3–8 mm de ancho, rosado-purpúreos a blancos; estambres adheridos 5 mm abajo de la garganta, filamentos 0.5 mm de largo, anteras 0.5–1.5 mm de largo; ovario sésil. Cápsula 10–15 mm de largo, indehiscente; semillas urceoladas.

Rara en bosques, zona atlántica; 0–1100 m; fl y fr ago–ene; *Atwood 6962*, *Stevens 18675*; sur de Guatemala a Perú.

GERANIACEAE Juss.

William J. Hahn

Hierbas anuales o perennes, ocasionalmente sufruticosas, generalmente pubescentes, a menudo glandulosas y con aceites aromáticos; plantas generalmente hermafroditas. Hojas alternas u opuestas, simples o raramente compuestas, lobadas o divididas, a veces enteras, generalmente estipuladas. Inflorescencias cimosas o umbeliformes, axilares o terminales, a veces las flores solitarias, flores actinomorfas o algo zigomorfas, hipóginas o casi así; sépalos (4) 5, persistentes, imbricados, libres o connados en la base, frecuentemente aristados; pétalos (4) 5 (8), deciduos, imbricados o raramente convolutos, alternando con los nectarios extrastaminales (excepto en *Pelargonium*); estambres generalmente obdiplostémonos, los verticilos exteriores frecuentemente estaminodiales, filamentos connados en la base, anteras ditecas, con dehiscencia longitudinal, granos de polen tricolporados o a veces tricolpados, multiporados o inaperturados; gineceo (2, 3) 5 (8)-carpelar, placentación axial, óvulos en general 2 por lóculo, péndulos, anátropos a campilótropos, estilos y estigmas en igual número que carpelos, estilos generalmente adnados a una columna central, estigmas libres. Fruto un esquizocarpo, mericarpos con o sin columna central y con 1 semilla, o una cápsula loculicida; semillas con muy poco endosperma y embrión curvado o recto.

Familia con 11 géneros y ca 700 especies distribuidas principalmente en las zonas templadas, particularmente en regiones montañosas o mediterráneas. Además de la especie nativa de *Geranium* descrita a continuación, el "Geranio" de horticultura, *Pelargonium ×hortorum* L.H. Bailey, es comúnmente cultivado en Nicaragua. Se distingue por su hábito más grande, hojas enteras, palmatinervias y flores marcadamente zigomorfas.

Fl. Guat. 24(5): 368–373. 1946; Fl. Pan. 54: 201–205. 1968; H.E. Moore. A revision of the genus *Geranium* in Mexico and Central America. Contr. Gray Herb. 146: 1–108. 1943.

GERANIUM L.

Geranium guatemalense R. Knuth in Engl., Pflanzenr. IV. 129(Heft 53): 200. 1912.

Hierbas perennes, escandentes con ramas jóvenes ascendentes, raíces fibrosas a algo leñosas; tallos hasta 2.5 m de largo, moderada a densamente hirsutos, menos así con la edad. Hojas opuestas, con contorno pentagonal, 2.5–6 cm de largo y 2.5–8 cm de ancho, dividida ca 3/4 de su longitud en 3 lobos rómbicos, cada lobo lateral con un lóbulo basal, los lobos moderadamente hendidos y dentados por arriba de la mitad, haz obscura y densamente pilosa, envés más claro, hirsuto a lo largo de los nervios; pecíolos 2–10 cm de largo, moderada a densamente hirsutos. Inflorescencia axilar con 2 flores, pedúnculos 1–5 cm de largo, pilosos, pedicelos 5–20 mm de largo, densamente pilosos a glandulosos cerca del cáliz; sépalos 5, ovado-lanceolados, 6–9 mm de largo y 2–4 mm de ancho, 3-nervios, densamente piloso-glandulares; pétalos 5, obovados, 6–8 mm de largo y 2–4 mm de ancho, lavanda a lila, con nervadura reticulada más obscura, glabros excepto por unos pocos tricomas en la base; anteras 3–7 mm de largo. Frutos 15–25 mm de largo, rostro del estilo 1–2 mm de largo, columna central híspido glandular, mericarpo 2.5–3 mm de largo, hirsuto-glandular; semilla 2- 2.5 mm de largo, café obscura.

Común en áreas abiertas, alteradas y en bosques nublados, en la zona norcentral; sobre 1000 m; fl y fr durante todo el año; *Araquistain 2140*, *Stevens 5523*; México hasta Panamá. Un género con 250 especies distribuido en las zonas templadas y altas en los trópicos.

GESNERIACEAE Dumort.

Laurence E. Skog

Hierbas perennes, subarbustos, arbustos, árboles pequeños o lianas, terrestres o epífitos, con tubérculos, rizomas escamosos o estolones; plantas hermafroditas. Hojas opuestas, raramente alternas o verticiladas, simples, enteras o variadamente dentadas, generalmente pecioladas; sin estípulas. Inflorescencias generalmente cimas o racimos modificados, terminales o axilares; flores generalmente zigomorfas, tubo floral corto o largo, formado de la combinación de las bases del cáliz, la corola y los estambres; cáliz 4–5-lobado, lobos libres o connados en la base, generalmente persistente; tubo de la corola corto o largo, limbo 5-lobado; estambres generalmente didínamos, 4 con o sin estaminodio o raramente 5, filamentos adnados a la base del tubo, anteras cohesionadas al comienzo, anteras con dehiscencia poricida o longitudinal; disco anular o de 1–5 glándulas nectaríficas o ausente; ovario súpero a ínfero, 2-carpelar, 1 (–2)-locular, placentación parietal. Fruto una baya o una cápsula seca o carnosa, 2- ó 4-valvada; semillas numerosas y pequeñas.

Familia con 135 géneros y ca 2600 especies, ampliamente distribuidas en los trópicos y raramente en las regiones templadas; 17 géneros y 41 especies en Nicaragua. Las plantas de esta familia son frecuentemente cultivadas como ornamentales, en especial las "Violetas Africanas" y las "Gloxinias". Varias especies nativas de Nicaragua se encuentran también como plantas cultivadas.

Fl. Guat. 24(10): 240–313. 1974; Fl. Pan. 65: 783–996. 1979; C.V. Morton. Gesneriaceae. *In*: Fl. Costa Rica. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 1137–1187. 1938.

1. Hierbas terrestres y pequeñas, con estolones axilares; hojas frecuentemente variegadas; corola ca 2 cm de largo, azul a blanca o roja; ovario súpero; frutos cápsulas carnosas ..... **Episcia**
1. Plantas de hábitos varios, terrestres o epífitas, sin estolones; hojas no variegadas o a lo sumo rojizas o purpúreas o con manchas plateadas; corola de tamaños y colores variados; ovario súpero o ínfero; frutos bayas o cápsulas
   2. Nectarios extraflorales en forma de puntos rojos en las hojas, en los nudos y en los senos de los lobos del cáliz; plantas epífitas; anteras con dehiscencia poricida ..... **Codonanthe**
   2. Nectarios extraflorales ausentes; plantas epífitas o terrestres; anteras con dehiscencia longitudinal, excepto poricida en *Drymonia*
      3. Inflorescencias racemosas o cimoso-umbeladas, terminales o aparentando serlo; plantas terrestres y erectas, con rizomas escamosos o tubérculos
         4. Corola ca 0.5 cm de largo y con los lobos inferiores blancos y mucho más largos que los superiores; hojas frecuentemente en rosetas, plateadas o punteadas de blanco ..... **Koellikeria**
         4. Corola generalmente mucho más de 1 cm de largo y con los lobos inferiores rojos a anaranjados y mucho más cortos o del mismo tamaño o ligeramente más largos que los superiores; hojas caulinares y por lo general no en rosetas
            5. Hojas siempre opuestas; inflorescencias cimoso-umbeladas, corola amarilla a anaranjada, cáliz con lobos 1.6–2 cm de largo y connados en una cúpula 5-angulada; glándula del disco solitaria, ocasionalmente bilobada ..... **Chrysothemis**
            5. Hojas frecuentemente en verticilos; inflorescencias racemosas, corola roja, cáliz con lobos 2–5 mm de largo y libres; glándulas del disco 4–5
               6. Corola ligeramente bilabiada o no del todo oblicua y con los lobos casi iguales; plantas con rizomas escamosos; ovario más de semiínfero ..... **Kohleria**
               6. Corola fuertemente oblicua y con los lobos superiores excediendo considerablemente a los laterales y basales; plantas con tubérculos; ovario casi súpero ..... **Sinningia**
      3. Inflorescencias axilares, flores solitarias o en grupos no obviamente terminales (excepto *Drymonia turrialvae*); plantas terrestres, trepadoras o epífitas, con rizomas escamosos o no
         7. Hierbas terrestres, pequeñas (raramente hasta 45 cm de alto en *Achimenes grandiflora*), con rizomas escamosos o con tallos subterráneos con apariencia de rizomas; hojas membranáceas; ovario subínfero, semiínfero o completamente ínfero
            8. Disco ausente; corola blanca y con el tubo hasta 0.6 cm de largo; plantas caulescentes o no
               9. Plantas cortamente caulescentes, con tallos subterráneos aparentando rizomas; hojas hasta 26 cm de largo; ovario súpero ..... **Napeanthus**
               9. Plantas casi acaulescentes, con rizomas escamosos; hojas hasta 7.1 cm de largo; ovario semiínfero ..... **Phinaea**
            8. Disco anular o de 5 glándulas lineares; corola de varios colores y con el tubo 0.8–6.5 cm de largo; plantas obviamente caulescentes
               10. Corola generalmente azul, morada o roja, cuando blanca las hojas en verticilos; disco anular, cupulado; hojas frecuentemente verticiladas (siempre opuestas en *Achimenes grandiflora*) ..... **Achimenes**
               10. Corola blanca con manchas moradas en la base de los lobos; disco con 5 glándulas lineares; hojas opuestas ..... **Diastema**
         7. Hierbas, subarbustos o arbustos, terrestres o epífitos, grandes, erectos o péndulos, sin rizomas; hojas frecuentemente carnosas o coriáceas, si membranáceas entonces generalmente bastante grandes; ovario súpero, o semiínfero en *Moussonia*
            11. Hojas en pares obviamente desiguales, lobos del cáliz lineares; corola oblicua con respecto al cáliz, espolonada; anteras barbadas ..... **Paradrymonia**
            11. Hojas en pares casi iguales o si obviamente desiguales entonces los lobos del cáliz no lineares, o las hojas verticiladas; corola erecta a oblicua con respecto al cáliz, espolonada o no; anteras no barbadas
               12. Ovario semiínfero; fruto una cápsula seca; arbustos terrestres y delicados; disco anular; corola tubular, rojo-anaranjada, no espolonada o gibosa en la base ..... **Moussonia**
               12. Ovario súpero; fruto una baya o cápsula carnosa; hábitos diversos; disco anular (en *Besleria*) o de 1–5 glándulas nectaríferas; corola espolonada o gibosa en la base
                  13. Disco anular o subanular; corola erecta con respecto al cáliz; hierbas o arbustos, terrestres; fruto una baya ..... **Besleria**
                  13. Disco de 1–5 glándulas nectaríferas distintas; corola generalmente oblicua con respecto al cáliz; plantas generalmente epífitas o trepadoras; fruto una baya o cápsula carnosa

14. Anteras con dehiscencia poricida; plantas péndulas, trepadoras o escandentes, epífitas o raramente terrestres (*Drymonia turrialvae*); glándula del disco 1; fruto una cápsula carnosa con las valvas recurvadas ..... **Drymonia**
14. Anteras con dehiscencia longitudinal; plantas erectas a escandentes, epífitas u ocasionalmente terrestres (*Alloplectus* y *Columnea purpurata*); glándulas del disco 1–5; fruto una baya o cápsula carnosa con las valvas no recurvadas
    15. Fruto una cápsula dehiscente y carnosa; plantas erectas o a veces escandentes, terrestres; glándula del disco solitaria pero a veces bilobada; hojas 11–26 cm de largo, los pares casi iguales, pecíolos 2–11 cm de largo ..... **Alloplectus**
    15. Fruto una baya; plantas frecuentemente péndulas, pero ocasionalmente erectas, generalmente epífitas o a veces terrestres (*Columnea purpurata*); glándulas del disco 1–5; hojas generalmente menos de 10 cm de largo, si más entonces los pares muy desiguales, pecíolos generalmente cortos o ausentes
        16. Flores conspicuas, corolas generalmente mucho más de 2 cm de largo; hojas sésiles o pecioladas ..... **Columnea**
        16. Flores inconspicuas, corolas menos de 1 cm de largo; hojas siempre pecioladas ..... **Rufodorsia**

ACHIMENES Pers.

Hierbas terrestres, delgadas, con rizomas escamosos, generalmente pubescentes a pilosas. Hojas opuestas y casi iguales a muy desiguales en el par, o en verticilos de 3, membranáceas. Flores 1 ó 2 en las axilas; tubo floral turbinado; sépalos 5, libres y enteros; tubo de la corola erecto u oblicuo con respecto al cáliz; estambres 4, incluidos, didínamos, anteras con dehiscencia longitudinal; disco anular y cupulado; ovario semiínfero a ínfero, 1-locular, estilo incluido, estigma bilobado, estomatomorfo o cupulado. Fruto una cápsula seca y bivalvada, ápice cónico.

Género con ca 25 especies principalmente en México y Centroamérica, pero también en las Antillas Mayores y en el norte de Sudamérica; 4 especies en Nicaragua.

1. Hojas generalmente en verticilos de 3 u opuestas; tubo de la corola erecto con respecto al cáliz
    2. Corola 1–2 cm de largo, roja o raramente rosada o blanca ..... **A. erecta**
    2. Corola 3.5–6.5 cm de largo, azul-morada con la garganta blanca a amarilla ..... **A. longiflora**
1. Hojas opuestas, no en verticilos; tubo de la corola oblicuo con respecto al cáliz
    3. Corola morada y generalmente con una mancha blanca en la garganta, limbo 3.5 cm de ancho ..... **A. grandiflora**
    3. Corola rojiza, limbo ca 1 cm de ancho ..... **A. pedunculata**

Achimenes erecta (Lam.) H.P. Fuchs, Acta Bot. Neerl. 12: 15. 1963; *Columnea erecta* Lam.; *A. coccinea* (Scop.) Pers.; *A. pulchella* (L'Hér.) Hitchc.

Plantas 2–23 cm de alto. Hojas opuestas o en verticilos de 3, láminas lanceoladas, ovadas o elípticas, 0.8–6.5 cm de largo y 0.5–2.8 cm de ancho, ápice y base agudos, frecuentemente rojas a moradas en los nervios del envés o entre ellos. Lobos del cáliz lineares a lanceolados, 2–6 mm de largo y 0.7–2.5 mm de ancho; corola roja o rojo brillante, raramente rosada o blanca y con la garganta a veces amarilla con una o varias manchas rojas, tubo erecto con respecto al cáliz, 1–2 cm de largo, limbo patente, 1–1.5 cm de ancho, lobos superiores patentes a reflexos, los inferiores porrectos a erectos.

Localmente común en rocas húmedas o en acantilados sombreados en la zona norcentral y en Chontales; 350–1400 m; fl y fr ago–nov, ene; *Guzmán 1656*, *Kral 69412*; México a Colombia y las Antillas.

Achimenes grandiflora (Schiede) DC., Prodr. 7: 536. 1839; *Trevirana grandiflora* Schiede.

Plantas 15–45 cm de alto. Hojas opuestas, láminas ampliamente ovadas o lanceoladas, 2–11 cm de largo y 1–7 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base frecuentemente oblicua, obtusa, cordada o aguda, verde pálidas a morado-rojizas en el envés. Lobos del cáliz lanceolados, 4–7 mm de largo y ca 1 mm de ancho; corola morada y generalmente con una mancha blanca en la garganta, tubo oblicuo con respecto al cáliz, 3.5 cm o más largo, con un espolón conspicuo y redondeado en la base, limbo patente, casi plano pero oblicuo con respecto al tubo, 3 cm o más ancho.

Localmente común en quebradas y laderas en la zona norcentral; 800–1300 m; fl y fr ago–oct, ene; *Moreno 2745*, *Stevens 14474*; sur de México a Costa Rica.

Achimenes longiflora DC., Prodr. 7: 536. 1839.

Plantas 4–41 cm de alto. Hojas opuestas o en verticilos de 3, láminas angostas a ampliamente elípticas, lanceoladas, ovadas u obovadas, 1.5–9.4 cm de largo y 0.8–4.7 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada, verde pálidas en el envés. Lobos del cáliz lanceolados, 7–13 mm de largo y 1–3 mm de ancho; corola azul-morada, la garganta blanca a amarilla, tubo erecto con respecto al cáliz, 3.5–6.5 cm de largo, limbo patente, casi plano pero oblicuo con respecto al tubo, 3–6 cm de ancho, lobos superiores patentes a reflexos, los inferiores porrectos a erectos.

Común entre rocas en lugares húmedos y sombreados en las zonas pacífica y norcentral; 100–1400 m; fl y fr jul–feb; *Araquistain 246*, *Guzmán 478*; México a Panamá. Frecuentemente cultivada y a veces naturalizada. "Pensamiento".

Achimenes pedunculata Benth., Pl. Hartw. 78. 1841.

Plantas hasta 40 cm de alto. Hojas opuestas, láminas ampliamente ovadas, 2.3–9.8 cm de largo y 1.5–5.8 cm de ancho, ápice agudo, base suboblicua, obtusa a aguda. Lobos del cáliz angostamente triangulares, 3–4 mm de largo y 1–2 mm de ancho; corola rojiza, tubo oblicuo con respecto al cáliz, ca 3.5 cm de largo, con un conspicuo espolón basal, limbo erecto a patente, ca 1 cm de ancho.

Rara a lo largo de caños o en laderas en Estelí y Madriz; 1200–1700 m; fl y fr ago–sep; *Guzmán 1246*, *Moreno 2887*; México a Ecuador.

ALLOPLECTUS Mart.

Alloplectus tetragonus (Hanst.) Hanst., Linnaea 34: 368. 1865; *Glossoloma tetragona* Hanst.; *A. cucullatus* C.V. Morton.

Hierbas o arbustos, terrestres o epífitos, tallos erectos o escandentes, hasta 4 m de alto. Hojas opuestas, los pares casi iguales, láminas angostamente ovadas a ampliamente elípticas, 11–26 cm de largo y 5.5–11 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada, márgenes serrulados, haz pilosa, envés hirsuto a estrigoso y verde; pecíolos 2–11 cm de largo. Flores 1–pocas en fascículos axilares bracteados, pedicelos hasta 1.5 cm de largo, pilosos; lobos del cáliz libres casi hasta la base, planos a convexos, ampliamente ovados, ca 1–1.5 cm de largo y ancho, ápice frecuentemente cuculado y rojo, márgenes pectinado-dentados; corola roja a anaranjada, tubo oblicuo con respecto al cáliz, ca 4.5 cm de largo, giboso en la base, cilíndrico pero subventricoso en la garganta, limbo oblicuo, lobos cortos; estambres 4, incluidos, didínamos, anteras con dehiscencia longitudinal; glándula del disco entera o a veces bilobada; ovario súpero, estilo incluido, estigma estomatomorfo. Fruto una cápsula ovoide, carnosa y bivalvada.

Ocasional en bosques perennifolios o en nebliselvas en la zona norcentral y Carazo; 600–1800 m; fl y fr ene–ago; *Moreno 7489*, *Stevens 11331*; México hasta el norte de Sudamérica. Un género con unas 60 especies distribuidas principalmente en el norte de Sudamérica. Esta especie, tal y como ocurre desde México hasta Nicaragua, podría ser considerada como una variante extremadamente cuculada de *A. tetragonus* (que si bien tiene una distribución más amplia sigue siendo algo cuculada).

BESLERIA L.

Usualmente hierbas grandes, arbustos o árboles pequeños, terrestres, glabros a vellosos. Hojas opuestas, los pares casi iguales, agudas a acuminadas, membranáceas. Inflorescencias de 1 a pocas flores, axilares, fasciculadas a subumbeladas, pedunculadas o no; cáliz de 5 lobos o dientes, márgenes enteros a serrados; corola erecta, cilíndrica, a veces espolonada o gibosa en la base; estambres incluidos, didínamos, anteras con dehiscencia longitudinal; disco subanular a anular; ovario súpero, estilo incluido, estigma estomatomorfo o bilobado. Fruto una baya globosa.

Género con más de 150 especies distribuidas desde México hasta Brasil y en las Antillas; 5 especies se encuentran en Nicaragua.

C.V. Morton. A revision of *Besleria*. Contr. U.S. Natl. Herb. 26: 395–474. 1939.

1. Tallos y lobos del cáliz densamente hirsutos; hojas largamente hirsutas, especialmente en los nervios; lobos del cáliz enteros o serrados
   2. Lobos del cáliz serrados; hojas subcoriáceas, 15–25 cm de largo ..... **B. columneoides**
   2. Lobos del cáliz enteros; hojas membranáceas, 10–16 cm de largo ..... **B. trichostegia**
1. Tallos y sépalos glabros a aplicado-pubescentes; hojas glabras o aplicado-pubescentes en los nervios del envés; lobos del cáliz enteros a casi erosos
   3. Flores umbeladas a cimosas, o si solitarias entonces los pedicelos articulados; lobos del cáliz con ápices agudos a acuminados; hojas con frecuencia conspicuamente dentadas y mucho más de 10 cm de largo, ampliamente elípticas a ovadas u obovadas ..... **B. laxiflora**
   3. Flores fasciculadas, o si solitarias entonces los pedicelos no articulados; lobos del cáliz con ápices redondeados u obtusos; hojas usualmente enteras
      4. Tallos gruesos (6–10 mm); hojas subcoriáceas a coriáceas y fuertemente nervadas, 13.9–30.5 cm de largo, obovadas ..... **B. notabilis**
      4. Tallos delgados; hojas membranáceas, no fuertemente nervadas, generalmente menos de 10 cm de largo, elípticas a oblanceoladas ..... **B. solanoides**

Besleria columneoides Hanst., Linnaea 34: 322. 1865.

Arbustos 2–3 m de alto. Láminas elípticas a obovadas, 15–25 cm de largo y 5–10 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base cuneada, márgenes enteros, largamente hirsutas y con los nervios del envés prominentes. Flores solitarias, pedicelos ca 1 cm de largo, pilosos; lobos del cáliz lanceolados, 10–12 cm de largo, densamente pilosos en su parte externa, serrados; corola anaranjada a roja; ovario piloso en la parte superior.

Rara en pluvioselvas en Río San Juan; 20–600 m; fl y fr feb, jul, sep; *Neill 1509*, *Riviere 343*; Nicaragua y Costa Rica.

Besleria laxiflora Benth., London J. Bot. 5: 361. 1846.

Arbustos o árboles pequeños, débiles, ca 1–2 m de alto. Láminas ampliamente elípticas a ovadas u obovadas, 8–21 cm de largo y 3–9.5 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada, márgenes dentados, esencialmente glabras en la haz y aplicado-pubescentes en el envés a lo largo de los nervios. Flores umbeladas, cimosas o solitarias en un pedicelo articulado, pedicelos 2–5 cm de largo, escasamente pubescentes; lobos del cáliz ovados, 8–10 mm de largo, escasamente aplicado-pubescentes en la parte externa, enteros y ciliados; corola anaranjada o roja a amarilla; ovario glabro.

Ocasional en bosques perennifolios en la zona atlántica; 10–850 m; fl y fr jul, sep, nov–abr; *Araquistain 3091*, *Ortiz 93*; México a Brasil, Perú y las Guayanas.

Besleria notabilis C.V. Morton, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 1153. 1938.

Arbustos gruesos, hasta 1 m de alto. Láminas obovadas, 13.9–20.5 cm de largo y 4.2–6.4 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda, márgenes enteros, coriáceas, glabras en la haz, puberulentas en los nervios del envés. Flores fasciculadas, pocas a numerosas, pedicelos 2–4 mm de largo, pubescentes; lobos del cáliz angostamente ovados, 3–5 mm de largo, escasamente pubescentes en la parte externa, enteros y ciliados; corola ca 1 cm de largo, anaranjada; ovario puberulento.

Poco común en laderas de montañas del Volcán Maderas; 400–1200 m; fl y fr probablemente todo el año; *Hahn 499*, *Moreno 19774*; Nicaragua a Panamá.

Besleria solanoides Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 2: 398. 1818.

Hierbas débiles o arbustos, 0.5–4 m de alto. Láminas elípticas a oblanceoladas, 4–9 (–13) cm de largo y 1.3–4.2 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base atenuada, márgenes enteros o esparcidamente denticulados o serrulados, esparcidamente aplicado-pilosas en la haz, estrigulosas en el envés a lo largo de los nervios. Flores solitarias o 1–pocas en un fascículo, pedicelos no articulados, ca 1.5 cm de largo, pubescentes; lobos del cáliz ovados u oblongos, 2–3 mm de largo, escasamente pilosos, enteros; corola anaranjada a rojiza; ovario más o menos glabro.

Común en nebliselvas en las zonas atlántica y norcentral; 800–1700 m; fl y fr ene–jul, nov; *Moreno 7514*, *Sandino 111*; Honduras a Perú.

Besleria trichostegia Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 61: 380. 1916.

Arbustos 1–3 m de alto. Láminas elípticas a oblanceoladas, 10–16 cm de largo y 4–6 cm de ancho, ápice acuminado, base atenuada, márgenes enteros, esparcidamente largamente hirsutas. Flores 1–2 por axila, pedicelos 0.6–1 cm de largo, pilosos; lobos del cáliz lanceolados, ca 5 mm de largo, enteros, densamente pilosos en su parte externa; corola anaranjada; ovario piloso.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Sandino 3363*) de bosques perennifolios en Zelaya; 120–130 m; fl y fr jul–ago; Nicaragua a Panamá.

CHRYSOTHEMIS Decne.; *Tussacia* Benth.

Hierbas carnosas terrestres o raramente epífitas, perennes, con tubérculos. Hojas opuestas, los pares casi iguales, láminas membranáceas, decurrentes, pecioladas. Flores numerosas en cimas o umbelas pedunculadas y axilares, aparentando ser terminales; cáliz de 5 lobos, unidos formando una cúpula 5-angulada; tubo de la corola cilíndrico, erecto y apenas excediendo el cáliz, limbo patente, garganta ligeramente oblicua; estambres 4, incluidos, didínamos, filamentos glabros, anteras con dehiscencia longitudinal; nectario posterior, bilobado o entero; ovario súpero, estilo incluido, estigma bilobado. Fruto una cápsula rodeada por el cáliz persistente, ovoide o globosa, carnosa y bivalvada.

Género con 6 especies distribuidas desde Nicaragua hasta Ecuador, en las Guayanas y las Antillas; 2 especies en Nicaragua.

H.E. Moore. *Chrysothemis* and *Tussacia*. Baileya 2: 86–88. 1954; A. Leeuwenberg. Chapter 4. Revision of *Chrysothemis* (*Tussacia*). *In*: The Gesneriaceae of Guiana. Acta Bot. Neerl. 7: 329–340. 1958.

1. Cáliz verde; corola glabra en su parte externa ..... **C. friedrichsthaliana**
1. Cáliz rojo-anaranjado; corola pilosa en su parte externa ..... **C. pulchella**

Chrysothemis friedrichsthaliana (Hanst.) H.E. Moore, Baileya 2: 87. 1954; *Tussacia friedrichsthaliana* Hanst.

Plantas erectas o escandentes, hasta 60 cm de alto. Láminas lanceoladas, elípticas, ovadas u oblanceoladas, 10–15 cm de largo y 4–6 cm de ancho, ápice agudo, base atenuada. Tubo del cáliz 1–2 cm de largo y ca 1 cm de diámetro, verde; tubo de la corola amarillo a anaranjado, con líneas rojizas, glabro en su parte externa.

Localmente abundante en bosques siempreverdes en la zona atlántica; 0–130 m; fl y fr probablemente todo el año; *Araquistain 3258*, *Moreno 13280*; Nicaragua a Ecuador.

Chrysothemis pulchella (Donn ex Sims) Decne., Rev. Hort., sér. 3, 3: 242. 1849; *Besleria pulchella* Donn ex Sims.

Plantas escandentes, 30–40 cm de alto. Láminas lanceoladas, elípticas a obovadas, 13–17 cm de largo y 4.5–5.5 cm de ancho, ápice agudo, base largamente decurrente. Tubo del cáliz 1.2–1.8 cm de largo y ca 1 cm de diámetro, rojo-anaranjado brillante; tubo de la corola anaranjado o amarillo con líneas rojizas, piloso en su parte externa.

Rara en laderas sombreadas y húmedas en la zona atlántica y Volcán Maderas; 0–350 m; fl y fr jun, sep–dic; *Robleto 1236*, *Stevens 18764*; Nicaragua, Panamá a Brasil, también en las Antillas.

CODONANTHE (Mart.) Hanst.; *Hypocyrta* sect. *Codonanthe* Mart.

Hierbas, subarbustos o lianas, epífitos, péndulos, rastreros o erectos, a veces creciendo dentro o sobre nidos de hormigas, nectarios extraflorales presentes en los nudos. Hojas opuestas, iguales a algo desiguales, gruesas y carnosas, glabras, frecuentemente con nectarios extraflorales rojizos en la lámina, cortamente pecioladas. Flores 1–pocas, dispuestas en las axilas superiores, ebracteadas; cáliz 5-lobado, los lobos lanceolados, iguales a desiguales, 1 de ellos doblado hacia atrás por el espolón de la corola, enteros, con nectarios frecuentemente presentes en los senos; corola horizontal con respecto al cáliz, infundibuliforme, espolonada en la base; estambres 4, incluidos, didínamos, anteras con dehiscencia poricida; disco formado por un nectario dorsal, sencillo y grande; ovario súpero, estilo incluido, estigma estomatomorfo. Fruto una cápsula globosa, ovoide o deprimida, carnosa, bivalvada o tardíamente dehiscente y asemejándose a una baya.

Género con 20 especies distribuidas desde México hasta Brasil y Bolivia, también en las Antillas Menores; 2 especies en Nicaragua. Las especies sin flores son difíciles de determinar.

H.E. Moore. A synopsis of the genus *Codonanthe* [Gesneriaceae]. Baileya 19: 4–33. 1973.

1. Tubo de la corola menos de 2 cm de largo; anteras sin proyecciones; lobos del cáliz sin nervio principal prominente; hojas generalmente lanceoladas u ovadas y enteras ..... **C. crassifolia**
1. Tubo de la corola 2.5 cm o más largo; anteras con proyecciones semejantes a cornículos; lobos del cáliz con un nervio principal como quilla; hojas generalmente obovadas y escasamente dentadas ..... **C. uleana**

Codonanthe crassifolia (H. Focke) C.V. Morton, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 1159. 1938; *Hypocyrta crassifolia* H. Focke.

Tallos generalmente péndulos y menos de 50 cm de largo. Hojas ovadas o lanceoladas, 1–6.2 cm de largo y 0.8–1.6 cm de ancho, ápice agudo, base cuneada, márgenes generalmente enteros. Flores 1–3, pedicelos 3–5 mm de largo; lobos del cáliz 2–4 mm de largo y ca 1 mm de ancho, rojizos; corola 1.5–2 cm de largo y ca 4 mm de ancho, blanca a amarillenta; anteras sin proyecciones.

Ocasional en bosques perennifolios en la zona atlántica; 0–200 m; fl jul–ago, fr mar–abr, jul, oct; *Moreno 12116*, *Stevens 21720*; Guatemala a Perú y Brasil, también en Trinidad.

Codonanthe uleana Fritsch, Bot. Jahrb. Syst. 37: 492. 1906.

Tallos erectos, ascendentes o péndulos, tornándose leñosos, hasta 50 cm o más largos. Hojas obovadas, 2.2–6.4 cm de largo y 1–2.4 cm de ancho, ápice agudo u obtuso, base cuneada, márgenes escasamente dentados, frecuentemente rojizas. Flores 1 ó 2, pedicelos 5–10 mm de largo, encorvados; lobos del cáliz 2–3 mm de largo y ca 1 mm de ancho, alargándose cuando en fruto, verdes o rojos, nervio principal prominentemente carinado; corola blanca con áreas rojizas en el tubo, tubo ampliándose hacia la garganta, 2.5–4.5 cm de largo y 7–10 mm de ancho en su parte más ancha; anteras con proyecciones semejantes a cornículos, cerca de los poros.

Ocasional en bosques perennifolios en la zona atlántica; 0–100 m; fl y fr probablemente durante todo el año; *Araquistain 3402*, *Stevens 8427*; México a Bolivia y Brasil.

COLUMNEA L.; *Dalbergaria* Tussac; *Trichantha* Hook.; *Pentadenia* (Planch.) Hanst.

Hierbas o subarbustos, terrestres o epífitos, tallos erectos, decumbentes o péndulos. Hojas opuestas, los pares iguales a muy desiguales, u ocasionalmente verticiladas, láminas lineares, lanceoladas, ovadas, elípticas a obovadas, pecioladas o no. Inflorescencias axilares, de 1 o más flores; lobos del cáliz 5, libres o apenas connados; tubo de la corola cilíndrico a ventricoso, con frecuencia fuertemente zigomorfo, limbo erecto, patente o reflexo, frecuentemente más o menos connado; estambres 4, didínamos, exertos o incluidos, anteras con dehiscencia longitudinal; disco de 5 glándulas libres o reducidas a una glándula dorsal solitaria y bilobada; ovario súpero, estilo incluido o exerto, estigma bilobado o estomatomorfo. Fruto una baya globosa a ovoide.

Género con ca 160 especies distribuidas desde México hasta las Guayanas y Bolivia, también en las Antillas; 9 especies en Nicaragua. Numerosas especies, incluyendo varias de las especies nicaragüenses, se cultivan por sus flores vistosas.

B.D. Morley. A key, typification and synonymy of the sections in the genus *Columnea* L. (Gesneriaceae). Contr. Natl. Bot. Gard. (Glasnevin) 1: 1–11. 1976.

1. Hojas maculadas de rojo en el envés; corolas amarillas ..... **C. consanguinea**
1. Hojas verdes en el envés, si rojas entonces no maculadas; corolas generalmente rojas o rojo-anaranjadas, raramente amarillas pero no en toda su superficie
   2. Pedicelos más de 2 cm de largo, igualando el largo de la corola; hojas verticiladas ..... **C. rubricaulis**
   2. Pedicelos menos de 2 cm de largo, más cortos que la corola; hojas opuestas
      3. Hojas del mismo tamaño o más largas que la flor adyacente, más de 3.5 cm de largo; lobos del cáliz generalmente anaranjados o rojizos; corola obviamente zigomorfa o no
         4. Lobos del cáliz serrado-fimbriados y más largos que la corola; hojas muy desiguales en el par, las más largas mucho más de 10 cm de largo ..... **C. purpurata**
         4. Lobos del cáliz enteros y de la mitad del largo de la corola o más cortos; hojas subiguales y generalmente menos de 10 cm de largo, raramente hasta 15.5 cm (en *C. nicaraguensis*)
            5. Hojas lineares; tallos escamosos; lobos del cáliz 1 cm de largo o más cortos ..... **C. linearis**
            5. Hojas elípticas, lanceoladas u oblongas; tallos no escamosos; lobos del cáliz generalmente mucho más de 1 cm de largo ..... **C. nicaraguensis**
      3. Hojas cerca de la mitad del largo de la flor adyacente, hasta 3.5 cm de largo; lobos del cáliz generalmente verdes, raramente rojizos; corola obviamente zigomorfa

6. Hojas glabras o a lo sumo escasamente pubescentes en la haz; lobos del cáliz escasamente pilosos en su parte externa, enteros ..... **C. glabra**
6. Hojas pilosas; lobos del cáliz pilosos, serrados o enteros
   7. Apice del tallo péndulo; hojas con tricomas rojos; lobos del cáliz enteros; lobo inferior de la corola más de 1 cm de largo ..... **C. microcalyx**
   7. Apice del tallo erecto; hojas con tricomas incoloros; lobos del cáliz enteros o serrados; lobo inferior de la corola menos de 1 cm de largo
      8. Lobos del cáliz verdes y generalmente enteros ..... **C. hirta**
      8. Lobos del cáliz rojizos y serrados ..... **C. tulae** var. **tomentulosa**

Columnea consanguinea Hanst., Linnaea 34: 383. 1865.

Hierbas epífitas o terrestres, hasta 70 cm de alto. Hojas en pares muy desiguales, las más pequeñas como brácteas, láminas de las hojas más grandes oblanceoladas, 15–25 cm de largo y 5–8 cm de ancho, ápice acuminado, base atenuada, haz casi glabra, envés estrigoso y con 2 manchas rojas; pecíolos 7–16 mm de largo. Flores pocas a varias, pedicelos cortos; lobos del cáliz lanceolados, ca 1.4 cm de largo y 0.3 cm de ancho, acrescentes cuando en fruto, subenteros, verdes; corola amarilla, tubo cilíndrico, 2 cm de largo y 0.5 cm de diámetro, lobos del limbo suberectos e iguales; glándula del disco 1, solitaria; estilo incluido, estigma estomatomorfo. Bayas ovoides y amarillo-anaranjadas.

Rara cerca de caños en nebliselvas en Zelaya y Chontales; 800–1400 m; fl y fr mar–jun, aunque probablemente antes y después; *Neill 1877*, *Pipoly 5985*; Nicaragua a Colombia. Se dice que esta planta es afrodisíaca. "Duende".

Columnea glabra Oerst., Centralamer. Gesner. 62. 1858.

Subarbustos epífitos hasta ca 50 cm de alto. Hojas en pares iguales, láminas obovadas u oblanceoladas, 2–3.5 cm de largo y 0.8–1.2 cm de ancho, ápice obtuso a agudo, base atenuada, en la haz glabras, en el envés verdes y escasamente estrigosas a lo largo de los nervios, subsésiles o cortamente pecioladas. Flores solitarias, pedicelos 2–6 mm de largo; lobos del cáliz lanceolados a elípticos, 1.2–1.5 cm de largo y 3–6 mm de ancho, enteros y verdes; corola rosado-roja a rojo-anaranjada, tubo zigomorfo, ca 4 cm de largo y 0.8 cm de ancho en el medio, los lobos superiores del limbo erectos, los laterales y basales patentes; glándula del disco 1, bilobada; estilo exerto, estigma estomatomorfo. Bayas globosas y blancas.

Ocasional en nebliselvas en el Volcán Mombacho; 740–1200 m; fl y fr feb–jul; *Moreno 9094*, *Neill 59*; Nicaragua y Costa Rica.

Columnea hirta Klotzsch & Hanst., Linnaea 34: 403. 1865; *C. pilosissima* Standl.

Subarbustos epífitos, 30 cm o más largos, péndulos, tallos pilosos. Hojas en pares casi iguales, láminas ovado-oblongas, 1–2.8 cm de largo y 0.7–1.2 cm de ancho, ápice agudo, base aguda a redondeada, densamente pilosas; pecíolos 3–6 mm de largo. Flores 1 (–2), pedicelos ca 5 mm de largo; lobos del cáliz lanceolados, 1–1.3 cm de largo y 2–3 mm de ancho, enteros o muy raramente denticulados, verdes; corola rojo-anaranjada, tubo zigomorfo, 5–7 cm de largo y ca 0.8 cm de ancho, los lobos superiores del limbo erectos, los laterales y basales patentes; glándula del disco 1, bilobada; estilo exerto, estigma estomatomorfo. Bayas globosas y blancas.

Ocasional en bosques siempreverdes en la zona atlántica; 200–850 m; fl y fr ene–abr, jul; *Bunting 1178*, *Neill 3359*; Honduras a Panamá.

Columnea linearis Oerst., Centralamer. Gesner. 59. 1858.

Subarbustos epífitos hasta 50 cm de alto, tallos algo escamosos. Hojas en pares subiguales, láminas lineares, 3.5–9.8 cm de largo y 0.3–1 cm de ancho, ápice acuminado, base atenuada, en la haz glabras, en el envés verdes o rojizas y aplicado-pilosas; pecíolos 2–10 mm de largo. Flores solitarias; lobos del cáliz lanceolados, ca 1 cm de largo, subenteros y verdes a rojos o morados; corola rosado-roja a rojo-anaranjada, blanco-serícea en su parte externa, tubo zigomorfo, 3.5–4.5 cm de largo, los lobos superiores del limbo erectos, los laterales e inferiores reflexos; glándula del disco 1, trilobada; estambres y estilo exertos, estigma estomatomorfo. Bayas globosas y blancas.

Común en bosques siempreverdes y en laderas de caños en las zonas norcentral y atlántica; 0–1400 m; fl y fr durante todo el año; *Araquistain 973*, *Ortiz 708*; Nicaragua y Costa Rica.

Columnea microcalyx Hanst., Linnaea 34: 408. 1865; *C. gloriosa* Sprague.

Hierbas epífitas, 30 cm o más largas, péndulas, tallos frecuentemente rojo-hirsutos. Hojas en pares subiguales, láminas ovadas a lanceoladas, frecuentemente falcadas, 0.9–1.8 cm de largo y 0.5–0.9 cm de ancho, ápice agudo, base truncada a cordada, rojizas y estrigosas a hirsutas, pecíolos 1–2 mm de largo.

Flores solitarias; lobos del cáliz lanceolados, 5–8 mm de largo y 3–5 mm de ancho, enteros y rojizos; corola rosada o rojo-anaranjada a morado obscura, a veces con líneas amarillas, tubo zigomorfo, ca 6 cm de largo y 1.5 cm de ancho en la garganta, los lobos superiores del limbo erectos, los laterales reflexos, los inferiores ca 2.5 cm de largo y patentes; glándula del disco 1, bilobada; estilo exerto, estigma bilobado. Bayas globosas, blancas o translúcidas.

Rara, bosques siempreverdes, Matagalpa, Río San Juan, Zelaya; 500–800 m; fl abr, nov, fr abr; *Neill 1764*, *Rueda 3767*; Guatemala a Colombia.

Columnea nicaraguensis Oerst., Centralamer. Gesner. 62. 1858.

Subarbustos epífitos, 0.3–2 m de largo, péndulos. Hojas en pares generalmente muy desiguales, láminas elípticas u ovadas, 4.5–15.5 cm de largo y 1.2–5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base aguda pero generalmente oblicua, en la haz glabras a escasamente pubescentes, en el envés rojizas y blanco-estrigulosas a lo largo de los nervios; pecíolos ca 5 mm de largo. Flores 1–2, pedicelos ca 8 mm de largo; lobos del cáliz lanceolados, 1.7–2.9 cm de largo y 6–8 mm de ancho, enteros y rojos; corola amarilla en la base, roja o rojo-anaranjada hacia el limbo, blanco sericea en su parte externa, tubo zigomorfo, 6.5–7.5 cm de largo y 5–8 mm de ancho en su parte media, el limbo hasta 6 cm de ancho, los lobos superiores y laterales erectos, los basales reflexos; glándula del disco 1, bilobada; estambres y estilo exertos, estigma bilobado. Bayas globosas y blancas.

Común en bosques siempreverdes en la zona atlántica; 0–300 m; fl y fr oct–jun; *Araquistain 3415*, *Stevens 9044*; Nicaragua a Panamá.

Columnea purpurata Hanst., Linnaea 34: 386. 1865.

Hierbas o arbustos terrestres o epífitos, 0.3–2 m o más altos, erectos o péndulos. Hojas en pares muy desiguales, las láminas más grandes oblanceoladas, 12–29 cm de largo y 4–8 cm de ancho en su parte más ancha, ápice agudo a acuminado, base oblicua, cuneada a aguda, en la haz escasamente pilosas, en el envés verdes con tricomas rojizos, cortamente pecioladas. Flores generalmente varias, pedicelos cortos; lobos del cáliz linear-lanceolados, 1.5–3 (–4) cm de largo y 2–3 mm de ancho, márgenes fimbriados con 3–6 dientes en cada lado, verdes con un margen rojo o con tricomas anaranjado intensos y largos; corola blanco crema o amarillo pálida con un anillo anaranjado hasta completamente rojo en la base de los lobos, tubo cilíndrico, ca 2.5 cm de largo y ca 7 mm de diámetro en su parte media, limbo actinomorfo, los lobos ca 3 mm de largo y erectos; glándula del disco 1, truncada; estilo y estambres incluidos, estigma bilobado. Bayas ovoides y blancas.

Ocasional en bosques siempreverdes y en pluvioselvas en las zonas atlántica y norcentral; 0–1000 m; fl y fr sep–abr; *Araquistain 3245*, *Ortiz 507*; Nicaragua a Colombia.

Columnea rubricaulis Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 17: 393. 1938.

Hierbas o subarbustos terrestres o epífitos, escandentes, hasta 1 m o más altos, tallos ocasionalmente escamosos. Hojas en verticilos de 3–4, láminas más o menos lineares, 2.5–9 cm de largo y 0.4–1.5 cm de ancho, ápice acuminado, base atenuada, en la haz glabras, en el envés verdes y estrigulosas a lo largo de los nervios, cortamente pecioladas. Flores 1–2, pedicelos 2–7 cm de largo; lobos del cáliz lanceolados, 0.8–2 cm de largo y 2–6 mm de ancho, enteros a subserrados, generalmente rojos; corola anaranjada a roja, tubo zigomorfo, 3.5–6.5 cm de largo y ca 8 mm de diámetro, los lobos superiores del limbo erectos, los laterales e inferiores reflexos; glándula del disco 1, bilobada; estilo y estambres exertos, estigma bilobado-estomatomorfo. Bayas globosas, blancas a rosadas.

Común en nebliselvas en las zonas norcentral y atlántica; 800–1800 m; fl y fr durante todo el año; *Araquistain 1398*, *Moreno 8230*; Honduras y Nicaragua. "Gallito".

Columnea tulae var. **tomentulosa** (C.V. Morton) B.D. Morley, Proc. Roy. Irish Acad., sect. B, 74(24): 438. 1974; *C. tomentulosa* C.V. Morton; *C. tomentosa* Oerst.

Hierbas o subarbustos epífitos, hasta 50 cm de alto. Hojas en pares iguales, láminas obovadas, 0.7–2.5 cm de largo y 6–9 mm de ancho, ápice agudo, base suboblicua y redondeada, en la haz y en el envés verdes y tomentosas, subsésiles a cortamente pecioladas. Flores 1–2, cortamente pediceladas; lobos del cáliz lanceolado-ovados, 5–7 cm de largo y ca 2 mm de ancho, agudamente serrados, rojos; corola con la parte superior roja y la inferior amarillenta, tubo zigomorfo, ca 3 cm de largo y 5 mm de ancho, lobos del limbo desiguales, los superiores e inferiores erectos, los laterales reflexos; glándula del disco 1, tridentada; estilo y estambres igualando el tubo de la corola, estigma bilobado. Bayas globoso-deprimidas y blancas.

Rara en pluvioselvas en Río San Juan; 0–100 m; fl y fr feb; *Oersted 9293*, *Smith 43*; Nicaragua a Panamá. La variedad típica de *C. tulae* Urb. se encuentra en Puerto Rico y La Española.

DIASTEMA Benth.

Diastema affine Fritsch, Bot. Jahrb. Syst. 50: 409. 1913.

Hierbas delicadas y rizomatosas, terrestres o raramente epífitas, tallos delgados y hasta 25 cm de alto. Hojas opuestas, los pares casi iguales, láminas lanceoladas a ovadas, 2–10.5 cm de largo y 1–5.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base ocasionalmente oblicua, truncada a aguda, márgenes serrados, en la haz pilosas a híspidas, en el envés verde claras, delgadas a membranáceas; pecíolos hasta 3.4 cm de largo. Inflorescencias racimos terminales o axilares, más cortos que las hojas, pedúnculos 1–2 cm de largo, bracteados, pedicelos 5–10 mm de largo en la antesis; lobos del cáliz 5, libres, lanceolados, 2–4 mm de largo y ca 1 mm de ancho, enteros y verdes; corola infundibuliforme o cilíndrica, blanca o blanquecina y con manchas moradas en la base de los lobos, erecta en su parte dentro del cáliz, tubo 0.8–1.2 cm de largo y ca 4 mm de ancho en su parte media, limbo terminal, lobos orbiculares; estambres 4, didínamos, con un estaminodio pequeño, anteras con dehiscencia longitudinal; disco de 5 glándulas lineares y separadas o a veces connadas en 2–3 glándulas; ovario semiínfero, estilo incluido y delgado, estigma bilobado. Cápsulas globosas a ovoides, membranosas y bivalvadas.

Ocasional en bosques siempreverdes, en los márgenes de canales o en áreas rocosas en las orillas de saltos de agua, en las zonas norcentral y atlántica y en el Volcán Maderas; 140–1400 m; fl y fr dic–mar y probablemente antes y después; *Araquistain 2710*, *Stevens 6667*; Nicaragua a Perú. Un género con unas 40 especies distribuidas desde México hasta Bolivia.

DRYMONIA Mart.

Hierbas grandes, erectas o ascendentes, arbustos, rastreras o trepadoras, terrestres o epífitas, tallos a veces leñosos y cuadrangulares. Hojas opuestas, pares más o menos iguales, pecioladas. Inflorescencias de 1–muchas flores, axilares o apareciendo terminales; lobos del cáliz 5, frecuentemente similares a las brácteas, grandes, vistosos y coloreados, libres o apenas connados; tubo de la corola oblicuo con respecto al cáliz, espolonado o sacciforme en la base, frecuentemente grande y vistoso; estambres 4, didínamos, incluidos, anteras sagitadas, dehiscentes mediante poros; disco de una glándula posterior; ovario súpero, estilo incluido, estigma estomatomorfo o bilobado. Fruto una cápsula globosa a ovoide, carnosa y bivalvada, las valvas recurvadas hasta revelar la masa de la semilla en un funículo carnoso.

Género con ca 100 especies distribuidas desde México hasta Brasil y Bolivia, también en las Antillas Menores; 6 especies en Nicaragua.

1. Flores varias, amontonadas en racimos aparentemente terminales; plantas erectas o ascendentes, terrestres; hojas rojo-moradas en el envés ..... **D. turrialvae**
1. Flores 1 o pocas, obviamente axilares; plantas generalmente rastreras o epífitas; hojas verdes u ocasionalmente rojizas en el envés
   2. Lobos del cáliz profundamente serrados a fimbriados; corola blanca o crema
      3. Láminas 8–24 cm de largo ..... **D. macrophylla**
      3. Láminas 3–7 cm de largo ..... **D. multiflora**
   2. Lobos del cáliz enteros, denticulados o serrulados; corola purpúrea o rojiza
      4. Hojas glabras en la haz; pecíolos 3–4 cm de largo; lobos del cáliz rojo-morados; plantas terrestres? ..... **D. conchocalyx**
      4. Hojas pubescentes en la haz; pecíolos generalmente menos de 3 cm de largo; lobos del cáliz más o menos verdes; plantas rastreras o epífitas
         5. Apice del tallo y parte externa de la corola seríceos ..... **D. alloplectoides**
         5. Apice del tallo y parte externa de la corola puberulentos ..... **D. serrulata**

Drymonia alloplectoides Hanst., Linnaea 34: 358. 1865.

Lianas epífitas, péndulas, leñosas, más de 50 cm de largo, tallos con los ápices seríceos. Hojas en pares iguales, láminas obovadas u oblongas, 4–9.5 cm de largo y 2–4.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base atenuada, márgenes subenteros a serrados, en la haz estrigosas, en el envés estrigosas y rojizas; pecíolos 1 cm o más cortos. Flores solitarias, pedicelos 1 cm de largo; lobos del cáliz ovados u oblongos, ca 1 cm de largo y 0.5–0.8 cm de ancho, enteros a serrulados, verdes o rojos; corola blanco-verdosa y sericea en su parte externa, rosada a morada en su parte interna, tubo oblicuo, ca 3 cm de largo y 1.5 cm de ancho en la garganta, limbo oblicuo, lobos ca 1 cm de largo; estigma estomatomorfo a bilobado. Cápsula ovoide, ca 1.5 cm de largo.

Poco común en pluvioselvas y bosques

siempreverdes en las zonas norcentral y atlántica; 20–930 m; fl mar y jul, fr sep–oct; *Pipoly 5019*, *Sandino 4651*; Nicaragua a Colombia. "Bocas de Mono".

Drymonia conchocalyx Hanst., Linnaea 34: 360. 1865.

Arbustos terrestres (?), leñosos y más de 20 cm de alto. Hojas en pares casi iguales, láminas obovadas, oblanceoladas o elípticas, 14–23 cm de largo y 6–9 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base aguda, márgenes enteros, glabras, coriáceas, en el envés rojizas; pecíolos 3–4 cm de largo. Flores solitarias (?), pedicelos ca 1 cm de largo; cáliz oblicuo, lobos casi glabros y denticulados en el ápice, rojo obscuros, los lobos inferiores ca 2 cm de largo, connados casi hasta los 2/3 de su longitud, los laterales y superiores ca 1 cm de largo, libres casi hasta la base; tubo de la corola oblicuo con respecto al cáliz, hasta 7 cm de largo, espolonado o sacciforme en la base, ampliado hacia el limbo, blancuzco a morado con puntos o líneas, glabro, limbo rosado-morado, lobos dentados; estigma estomatomorfo. Cápsula ovoide-globosa, 1.5–2 cm de largo.

Rara en bosques siempreverdes en la zona atlántica; 0–200 m; fl y fr mar; *Araquistain 3131*, *Proctor 27209*; Nicaragua a Panamá. Esta especie se encuentra en lugares elevados en Costa Rica y Panamá.

Drymonia macrophylla (Oerst.) H.E. Moore, Baileya 3: 112. 1955; *Caloplectus macrophyllus* Oerst.

Arbustos rastreros o lianas, epífitos o raramente terrestres, hasta 1.5 m de alto. Hojas en pares iguales, láminas oblanceoladas, obovadas o elípticas, 8–24 cm de largo y 4–11 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a atenuada, márgenes denticulados a crenados o serrulados, en la haz glabras a estrigulosas, en el envés estrigulosas a lo largo de los nervios y verdes a purpúreas; pecíolos 0.5–4 cm de largo. Flores 1–pocas, pedicelos ca 5 mm de largo; lobos del cáliz ovados, 0.7–1 cm de largo y ca 5 mm de ancho, acrescente cuando en fruto, fimbriados o profundamente serrados o dentados, verdes a rojizos; tubo de la corola cilíndrico, 2–3 cm de largo y ca 8 mm de ancho, blanco, lobos patentes y amarillentos; estigma estomatomorfo. Cápsula ovoide, ca 1 cm de largo.

Común en bosques siempreverdes en la zonas norcentral y atlántica; 10–1000 m; fl y fr feb–may; *Neill 3661*, *Stevens 19777*; Guatemala a Perú.

Drymonia multiflora (Oerst. ex Hanst.) Wiehler, Phytologia 27: 325. 1973; *Calanthus multiflorus* Oerst. ex Hanst.

Lianas epífitas delgadas, ca 1 m o más largas. Hojas en pares frecuentemente desiguales, láminas elípticas, 3–7 cm de largo y 1.2–2.3 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda o atenuada, márgenes serrulados, en la haz casi glabras o raramente con tricomas dispersos y aplicados, en el envés estrigulosas y verde pálidas; pecíolos hasta 0.9 cm de largo. Flores 2–4, pedicelos 0.5–1 cm de largo; lobos del cáliz ovados, 0.7–1 cm de largo, fimbriados y purpúreos; tubo de la corola ca 2.5 cm de largo, ventricoso hacia arriba y contraído en la garganta, crema, lobos cremas con manchas moradas; estigma estomatomorfo. Cápsula globosa, ca 0.8 cm de largo.

Rara en pluvioselvas en Río San Juan; 200 m; fl y fr feb, abr, jul; *Neill 3481*, *Rueda 6305;* Nicaragua a Panamá.

Drymonia serrulata (Jacq.) Mart., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 192. 1832; *Besleria serrulata* Jacq.; *D. spectabilis* (Kunth) Mart. ex G. Don.

Lianas rastreras o trepadoras, terrestres o epífitas, 1 m o más altas, tallos leñosos. Hojas iguales a algo desiguales en el par, láminas obovadas, oblanceoladas o elípticas, 5.5–14.5 cm de largo y 2.2–7.3 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base atenuada, márgenes serrados o dentados, en la haz estrigulosas, en el envés verdes y estrigulosas; pecíolos 0.6–3 cm de largo. Flores 1–2 por inflorescencia, pedicelos 1–2 cm de largo; lobos del cáliz ovados a oblongos, 2–3.5 cm de largo y 1–2 cm de ancho, serrados o enteros, verdes a purpúreos; corola rojo clara a morada, a veces blanquecina, puberulenta por fuera, tubo ampliado, ca 4 cm de largo y 2 cm de ancho en la garganta, limbo oblicuo, lobos patentes, ca 1 cm de largo, serrulados; estigma bilobado. Cápsula globosa a ovoide, 1–2 cm de largo.

Común en bosques siempreverdes y nebliselvas en las zonas pacífica y atlántica; 300–1200 m; fl y fr probablemente durante todo el año; *Moreno 3165*, *Ortiz 128*; México a Brasil, también en las Antillas Menores. Esta especie es una de las más ampliamente distribuidas de la familia.

Drymonia turrialvae Hanst., Linnaea 34: 359. 1865.

Hierbas terrestres y carnosas, 15 cm o más altas, tallos cuadrangulares. Hojas casi iguales en el par, láminas ovadas a suborbiculares, 11–18 cm de largo y 7.5–12.5 cm de ancho, ápice cuspidado a redondeado, base redondeada a cordada, márgenes crenulados a subenteros, en la haz glabras, en el envés puberulentas y rojo-purpúreas; pecíolos 2–17 cm de largo. Flores varias en racimos aparentemente terminales, pedicelos ca 2 cm de largo; lobos del cáliz ovados, ca 1.5 cm de largo y 1 cm de ancho, enteros, rojo-morados; corola amarilla o blanca matizada de

rosado, tubo horizontal con respecto al cáliz, ampliado hacia la garganta y no contraído, hasta 6 cm de largo, puberulento, limbo bilabiado con el lobo inferior fimbriado; estigma estomatomorfo. Cápsulas oblato-globosas, ca 1 cm de diámetro.

Rara en bosques siempreverdes, Jinotega y Río San Juan; 100–1200 m; fl y fr ene, may; *Atwood A93*, *Rueda 6032*; Nicaragua a Ecuador.

EPISCIA Mart.

Hierbas terrestres o raramente epífitas, suculentas y estoloníferas, decumbentes o escandentes, formando colonias densas, tallos pubescentes. Hojas opuestas, pares más o menos iguales, láminas ovadas a elípticas, en la haz frecuentemente variegadas a lo largo de los nervios, en el envés rojizo-moradas, ampolladas o rugosas, pecioladas. Inflorescencias de 1 ó 2 flores en pedicelos axilares y delgados; tubo floral corto; lobos del cáliz 5, el posterior retrorso por el espolón de la corola, tubo oblicuo dentro del cáliz; estambres 4, didínamos, incluidos, anteras con dehiscencia longitudinal; glándula del disco 1, dorsal; ovario súpero, estilo incluido, estigma bilobado. Fruto una cápsula ovoide, carnosa y bivalvada.

Género con 8 especies distribuidas desde México hasta el norte de Sudamérica; 2 especies en Nicaragua. La mayor parte de las especies de *Episcia* son cultivadas como plantas ornamentales por el color atractivo de sus hojas o como césped en regiones cálidas; las plantas pueden naturalizarse.

1. Limbo de la corola rojo ..... **E. cupreata**
1. Limbo de la corola blanco, azul o violeta ..... **E. lilacina**

Episcia cupreata (Hook.) Hanst., Linnaea 34: 340. 1865; *Achimenes cupreata* Hook.

Acaulescentes o hasta 10 cm de alto. Hojas 4–13 cm de largo y 2.5–8.5 cm de ancho, ápice redondeado a agudo, base cordada a cuneada o aguda. Flores 1 ó 2 por axila; lobos del cáliz lanceolados, 5–9 mm de largo y 1–3 mm de ancho; corola roja, roja más clara o amarilla en su parte interna, tubo subcilíndrico, 2–2.5 cm de largo y ca 8 mm de ancho en la garganta, estrechándose hacia la base y la garganta, limbo ca 15 mm de ancho, lobos redondeados, enteros a casi erosos.

Cultivada o naturalizada en jardines en Managua; 40–150 m; fl y fr ago–dic; *Araquistain 47*, *Ruiz 11*. Esta especie es nativa de Colombia, Venezuela y Brasil y frecuentemente se encuentra cultivada.

Episcia lilacina Hanst., Linnaea 34: 342. 1865; *Cyrtodeira chontalensis* Seem.; *E. chontalensis* (Seem.) Hook. f.

Acaulescentes o hasta 6 cm o más altas. Hojas 3–8 cm de largo y 2–5 cm de ancho, ápice agudo, base subcordada, redondeada a aguda, frecuentemente oblicua. Flores 1 ó 2 por axila; lobos del cáliz lanceolados u oblongos, ca 8 mm de largo y 1–3 mm de ancho; corola blanca, azul o violeta, tubo cilíndrico, ligeramente más grande en la garganta, ca 2 cm de largo y 5 mm de ancho, limbo 2–3 cm de ancho, lobos orbiculares y menudamente dentados.

Ocasional en bosques siempreverdes y en los márgenes de canales en la zona atlántica; 100–350 m; fl y fr mar, jul–sep y nov; *Ortiz 90*, *Stevens 16592*; Nicaragua a Colombia. "Terciopelo".

KOELLIKERIA Regel

Koellikeria erinoides (DC.) Mansf., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 38: 28. 1935; *Achimenes erinoides* DC.; *K. argyrostigma* (Hook.) Regel.

Hierbas terrestres con rizomas escamosos, tallos erectos o decumbentes, no ramificados y pilosos. Hojas frecuentemente en rosetas u opuestas, los pares subiguales, láminas ovadas, elípticas u obovadas, 1.8–4.6 cm de largo y 1.2–3.2 cm de ancho, ápice agudo, márgenes crenados, en la haz verde obscuras a purpúreas con manchas blancas o plateadas y esparcidas, en el envés verdes a purpúreas, membranáceas, pecioladas. Inflorescencias terminales o en las axilas de las hojas superiores, de muchas flores alternas en racimos erectos, hasta 20 cm de largo; lobos del cáliz 5, lineares a lanceolados; corola tubular, casi erecta con respecto al cáliz, no espolonada, la mitad inferior blanca y la superior rojiza, tubo ca 5 mm de largo, limbo bilabiado, los lobos inferiores mucho más largos que los superiores; estambres 4, didínamos, incluidos, anteras unidas por sus lados y ápices, dehiscencia longitudinal; disco un anillo nectarífero; ovario semiínfero, estilo incluido, estigma bilobado. Fruto una cápsula elipsoide y seca.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Levy 189*) realizada durante el siglo pasado en la Isla de Ometepe; 900 m; fl y fr oct; Nicaragua a Argentina. Un género monotípico.

KOHLERIA Regel

Hierbas robustas, erectas, con rizomas escamosos, tallos hirsutos. Hojas opuestas o en verticilos de 3–4, subiguales a desiguales, láminas frecuentemente rugosas, pilosas o hirsutas, pecioladas. Inflorescencias en las axilas de las hojas superiores, frecuentemente con apariencia de racimos o espigas, con hojas reducidas, flores 1–pocas, fasciculadas, pedúnculos ausentes; tubo floral turbinado a globoso; lobos del cáliz 5, triangulares y enteros; tubo de la corola casi erecto u oblicuo con respecto al cáliz, limbo de 5 lobos subiguales, patentes y redondos; estambres 4, didínamos, incluidos, anteras con dehiscencia longitudinal; glándulas del disco 5 y libres o las 2 posteriores algo connadas; ovario casi semiínfero, estilo incluido, estigma bilobado. Fruto una cápsula ovoide o globosa, seca y bivalvada.

Género con 17 especies distribuidas desde México hasta el norte de Sudamérica; 2 especies en Nicaragua. Algunas de las especies, incluyendo las nicaragüenses, se utilizan en horticultura.

L.P. Kvist y L.E. Skog. Revision of *Kohleria* (Gesneriaceae). Smithsonian Contr. Bot. 79: 1–83. 1992.

1. Hojas frecuentemente 3–4 por nudo, alargado-elípticas; inflorescencias espiciformes, flores en las axilas de hojas marcadamente reducidas; corola oblicua con respecto al cáliz, el limbo más ancho que el tubo ..... **K. spicata**
1. Hojas siempre opuestas, ovadas o ampliamente elípticas; inflorescencias racemosas, flores en las axilas de hojas gradualmente reducidas; corola erecta con respecto al cáliz, el limbo igual o más angosto que el tubo ..... **K. tubiflora**

Kohleria spicata (Kunth) Oerst., Centralamer. Gesner. 27. 1858; *Gesneria spicata* Kunth; *K. longifolia* var. *petiolaris* (Benth.) C.V. Morton; *K. rupestris* Seem.; *Isoloma rupestre* (Seem.) Hemsl.

Hasta 1.5 m de alto. Hojas opuestas o verticiladas, láminas alargado-elípticas, 5–21 cm de largo y 1.5–6 cm de ancho, marcadamente más pequeñas hacia la inflorescencia, ápice acuminado, base cuneada a aguda, frecuentemente oblicua, en el envés a veces rojizas. Inflorescencias racemosas, frecuentemente alargadas y aparentando espigas; lobos del cáliz 2–4 mm de largo; corola rojo brillante o rojo-anaranjada, tubo oblicuo con respecto al cáliz, 0.8–1.2 cm de largo y ca 6 mm de ancho en la garganta, después gradualmente estrechándose hacia la base, limbo ancho y bilabiado, hasta 1 cm de diámetro, rojizo con líneas más claras o maculado, lobos 2–3 mm de largo.

Común en los márgenes de ríos, canales y a la orilla de caminos en las zonas pacífica y norcentral; 250–1550 m; fl y fr sep–may; *Guzmán 2031*, *Moreno 4080*; desde el sur de México hasta el norte de Sudamérica.

Kohleria tubiflora (Cav.) Hanst., Linnaea 34: 442. 1865; *Gesneria tubiflora* Cav.

Hasta 50 cm o más altas. Hojas opuestas, ovadas o ampliamente elípticas, 5–18 cm de largo y 3.5–9.5 cm de ancho, gradualmente más pequeñas hacia la inflorescencia, ápice agudo a acuminado, base redondeada a aguda, a veces oblicua. Inflorescencias subracemosas y abiertas; lobos del cáliz 1–3 mm de largo; corola rojo-anaranjada, tubo subcilíndrico, casi erecto con respecto al cáliz, 2–2.5 cm de largo y 4–6 mm de ancho en la garganta, 7–9 mm de ancho en su parte media, limbo pequeño, lobos erectos, ca 1 mm de largo, amarillos y a veces con puntos morado obscuros.

Ocasional en bosques siempreverdes en las orillas de canales y caminos, en las zonas pacífica y norcentral; 170–700 m; fl y fr jul–dic; *Robleto 1334*, *Stevens 18010*; Nicaragua a Colombia y Venezuela.

MOUSSONIA Regel; *Kohleria* sect. *Moussonia* (Regel) Fritsch

Moussonia deppeana (Schltdl. & Cham.) Hanst., Linnaea 34: 284. 1865; *Gesneria deppeana* Schltdl. & Cham.; *Kohleria deppeana* (Schltdl. & Cham.) Fritsch.

Arbustos terrestres, delicados y escandentes, hasta 1.2 m de alto. Hojas opuestas, los pares subiguales, láminas elípticas a oblanceoladas, membranáceas, 3.6–10.2 cm de largo y 1.2–3.5 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada a aguda, en la haz escasamente aplicado-pilosas, en el envés verde claras y escasamente pilosas a lo largo de los nervios, pecioladas. Inflorescencias axilares, pedunculadas, de flores solitarias; lobos del cáliz 5, linear-lanceolados, 5 mm de largo y 1–2 mm de ancho, verdes y enteros; corola rojo-anaranjada brillante, tubo cilíndrico, en su parte media ligeramente

ventricoso, 2.9 cm de largo y 0.9 cm de ancho, limbo con los lobos superiores y laterales erectos, los basales subreflexos y denticulados; estambres didínamos, incluidos, anteras con dehiscencia longitudinal; disco anular; ovario semiínfero, estilo incluido, estigma estomatomorfo. Fruto una cápsula ovoide, seca y bivalvada.

Rara en bosques siempreverdes en Jinotega y Matagalpa; 1100–1400 m; fl y fr oct–ene y probablemente antes y después; *Stevens 15132, 21134*; México a Costa Rica. Las colecciones nicaragüenses se diferencian de las muestras usuales de *M. deppeana* por tener flores solitarias e indumento menos denso; sin embargo, algunas muestras de esta especie colectadas en Honduras, presentan tanto inflorescencias umbeladas como flores solitarias en la misma planta. Otra especie muy estrechamente relacionada es *M. elegans* Decne., la cual se encuentra en México, Guatemala y Costa Rica y difiere por tener los lobos del cáliz más largos (6–10 mm) y la corola comúnmente 3–4 cm de largo. *M. deppeana* también se asemeja a *M. fruticosa* (Brandegee) Wiehler, de México y Guatemala y a *M. rupicola* (Standl. & L.O. Williams) Wiehler, de Guatemala y Honduras, por tener flores solitarias. *M. fruticosa* tiene sin embargo la haz de la lámina casi glabra y los lobos del cáliz 10–14 mm de largo, mientras que *M. rupicola* tiene los tallos y las ramas densamente vellosos. *Gesneria elliptica* Ram. Goyena probablemente sea un sinónimo de *Moussonia deppeana*, si bien la descripción de Ramírez Goyena también tiene algunas características que corresponden a *Kohleria tubiflora*. Un género con ca 12 especies distribuidas desde México hasta Panamá.

NAPEANTHUS Gardner

Napeanthus bracteatus C.V. Morton, Contr. U.S. Natl. Herb. 29: 39. 1944; *N. bicolor* (L.O. Williams) Barringer; *Tetranema bicolor* L.O. Williams.

Hierbas erectas a decumbentes, terrestres, hasta 10 cm de alto, rizomatosas. Hojas opuestas, pares iguales o subiguales, agrupadas en los ápices de los tallos, oblongas a oblanceoladas, 7–26 cm de largo y 4–6 cm de ancho, ápice agudo, base atenuada a sésil o subcordada, dentadas a denticuladas, en la haz glabras o estrigosas, en el envés glabras a subtomentosas en los nervios. Inflorescencias axilares, numerosas, pedúnculos 2–10 cm de largo, pedicelos 1–5 cm de largo, brácteas foliáceas; cáliz 7–10 cm de largo, sépalos 5, erectos, lanceolados, acuminados, enteros y ciliados; corola fugaz, 1–1.2 cm de largo, blanca, tubo ca 6 mm de largo, limbo casi bilabiado; estambres didínamos, incluidos; estilo incluido, estigma inconspicuamente bilobado; ovario súpero. Fruto una cápsula seca.

Rara en pluvioselvas en Río San Juan; 0–200 m; fl y fr feb–abr; *Bunting 748*, *Neill 3515*; México (Oaxaca) a Panamá. *N. bracteatus* es una de las 2 especies que se encuentran en Centroamérica, varias más se encuentran en el noroeste de Sudamérica. Un género con 16 especies distribuidas desde Guatemala hasta Bolivia, hacia el este hasta la Guayana Francesa y el sureste de Brasil.

PARADRYMONIA Hanst.

Paradrymonia decurrens (C.V. Morton) Wiehler, Phytologia 27: 308. 1973; *Centrosolenia decurrens* C.V. Morton; *Episcia decurrens* (C.V. Morton) Leeuwenb.

Hierbas rastreras o escandentes, epífitas o terrestres, suculentas, 15 cm o más largas, pubescentes. Hojas opuestas, en pares marcadamente desiguales, las más pequeñas como brácteas, las más grandes oblanceoladas y con un pecíolo largamente atenuado, 19–30 cm de largo (incluyendo el pecíolo) y 3–8 cm de ancho, ápice acuminado, hirsutas. Inflorescencias axilares, subumbeliformes, flores numerosas; tubo floral muy corto; lobos del cáliz 5, libres, lineares, 1–1.6 cm de largo y ca 1 mm de ancho, el posterior reflexo por el espolón de la corola; corola amarillo-crema con tricomas morados, tubo oblicuo con respecto al cáliz, delgado en la base y más ancho en la parte media, estrechándose ligeramente hacia la garganta, 2.5–3 cm de largo y ca 0.8 cm de ancho en la garganta, limbo con los lobos rotundos, erectos a patentes; estambres 4, didínamos, incluidos, anteras barbadas y con dehiscencia longitudinal; disco de una glándula dorsal; ovario súpero, estilo incluido, estigma estomatomorfo. Fruto una cápsula bivalvada.

Frecuente en troncos de árboles en la zona atlántica; 0–800 m; fl y fr dic–mar, may, sep; *Araquistain 2590*, *Ortiz 815*; Nicaragua a Panamá. Un género con ca 25 especies distribuidas desde México hasta Bolivia y Brasil. "Terciopelo".

PHINAEA Benth.

Phinaea parviflora (Brongn. & C.D. Bouché) Benth. & Hook. f. ex Soler., Beih. Bot. Centralbl. 24(Abt. 2): 436. 1909; *Niphaea parviflora* Brongn. & C.D. Bouché.

Hierbas pequeñas y delicadas, terrestres, hasta ca 1 cm de alto, con rizomas escamosos. Hojas postradas, opuestas, en pares casi iguales, láminas ovadas a lanceoladas, 2.5–7.1 cm de largo y 1.4–3.6 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada, márgenes crenados a doblemente serrados, en la haz escasamente estrigulosas, en el envés verdes o purpúreas a lo largo de los nervios, membranáceas; pecíolos hasta ca 1 cm de largo. Flores pocas y dispuestas en las axilas, pedicelos 2–3 cm de largo, filiformes y alados; cáliz 5-lobado, lobos ovados a lanceolados, 2–3 mm de largo y ca 1 mm de ancho, verdes, márgenes serrulados con 1–2 dientes en cada lado; corola rotácea y blanca, con el tubo muy corto; disco ausente; ovario semiínfero, estilo incluido, estigma estomatomorfo. Fruto una cápsula ovoide, seca y bivalvada.

Rara, en laderas rocosas en nebliselvas, conocida solamente de una localidad en Jinotega; 1100–1150 m; fl y fr sep–oct; *Stevens 15311*, *21830*. México, Guatemala y Nicaragua. Un género con ca 7 especies raramente colectadas y distribuidas desde México hasta Perú.

RUFODORSIA Wiehler

Rufodorsia minor Wiehler, Selbyana 1: 142. 1975.

Hierbas epífitas, delgadas, erectas a decumbentes, hasta 40 cm de largo, tallos estrigulosos en el ápice. Hojas opuestas, en pares casi iguales, láminas elípticas, ovadas u obovadas, 1.7–3.9 cm de largo y 1.2–1.8 cm de ancho, ápice y base agudos, márgenes serrulados, en la haz seríceas, en el envés pilosas, membranáceas; pecíolos 0.5–1.2 cm de largo. Inflorescencias cimosas, amontonadas en las axilas superiores, casi igualando a los pecíolos, pedúnculos y pedicelos menos de 4 mm de largo, brácteas hasta 8 mm; lobos del cáliz 5, libres, elípticos y ca 5 mm de largo; corola blanca o crema, tubo infundibuliforme desde una base espolonada, ca 6 mm de largo, limbo patente, lobos superiores rojizos; estambres incluidos, didínamos, anteras con dehiscencia longitudinal; disco una glándula posterior solitaria y bilobada; ovario súpero y piloso, estilo incluido, estigma bilobado. Bayas globosas, ca 5 mm de diámetro, blancas.

Rara en bosques siempreverdes en la zona norcentral, Chontales y Volcán Maderas; 900–1000 m; fl y fr nov–ene; *Guzmán 2204*, *Stevens 20923*; Nicaragua a Panamá. Un género con 4 especies distribuidas desde Nicaragua hasta Panamá.

SINNINGIA Nees

Sinningia incarnata (Aubl.) D.L. Denham, Baileya 19: 126. 1974; *Besleria incarnata* Aubl.; *Rechsteineria warszewiczii* (Hanst.) Kuntze; *R. incarnata* (Aubl.) Leeuwenb.; *S. warszewiczii* (Hanst.) H.E. Moore.

Hierbas erectas, hasta 1 m de alto, tubérculos leñosos. Hojas opuestas, en pares iguales, oblongas, obovadas o elípticas, 4–13 cm de largo y 2–7 cm de ancho, ápice agudo, base aguda o atenuada, márgenes crenados, densamente pubescente-glandulares. Inflorescencias racemiformes, aparentando ser terminales; flores vistosas, dispuestas en las axilas superiores; cáliz campanulado, tubo 3–4 mm de largo y 5–9 mm de ancho, lobos 5, erectos, ampliamente triangulares, 4–7 mm de largo; corola rojo-anaranjada e hirsuta en su parte externa, internamente amarilla y glabra, tubo horizontal, 3–4 cm de largo y ca 7 mm de diámetro en su parte media, estrechándose hacia la base gibosa y hacia el limbo alargado y fuertemente oblicuo, los lobos superiores del limbo excediendo en tamaño a los laterales y basales; estambres exertos, didínamos, anteras con dehiscencia longitudinal; glándulas del disco 4–5, las 2 posteriores más grandes y connadas; ovario cónico y pubescente, estilo exerto, estigma estomatomorfo. Cápsula ovoide, seca, ca 1 cm de largo, 2- ó 4-valvada.

Ocasional hasta común en zonas de lavas volcánicas y en las orillas de caminos en las zonas pacífica y norcentral; 120–1035 m; fl y fr may–dic; *Kral 69283*, *Moreno 2805*; México a Sudamérica; esta especie es una de las más ampliamente distribuidas del género. La especie mejor conocida del género, *S. speciosa* (Lodd.) Hiern, de Brasil, y sus formas cultivadas conocidas como "Gloxinia" también se podrían encontrar en Nicaragua. "Gloxinia" se distingue por tener el tubo de la corola pelórico-campanulado. Un género con 75 especies distribuidas desde México hasta Argentina.

GUNNERACEAE Meisn.

Olga Martha Montiel

Herbáceas terrestres, perennes, a veces estoloníferas; rizoma rastrero, decumbente o erecto; lepidofilos de formas y tamaños variados, dispuestos en el ápice del rizoma; plantas hermafroditas o dioicas. Hojas alternas, simples, con frecuencia largamente pecioladas; láminas comúnmente orbiculares u ovadas o a veces peltadas, crenadas o serradas, palmatinervias. Inflorescencias en espigas, racimos o panículas, axilares o terminales, brácteas persistentes; flores epíginas y pequeñas; sépalos 2 (3), frecuentemente casi obsoletos; pétalos 2, a veces sobrepasando a los sépalos, o ausentes; estambres 1 ó 2, los filamentos cortos, las anteras de 2 tecas y con dehiscencia longitudinal; ovario ínfero y unilocular, estilos 2, estigmas papilosos; flores masculinas con el tubo del cáliz muy reducido, los filamentos delgados y alargados y el gineceo rudimentario o ausente; flores femeninas sin pétalos ni estaminodios. Fruto drupáceo; semilla con endosperma aceitoso y abundante.

Una familia monogenérica, con unas 50 especies distribuidas principalmente en el hemisferio Sur; 1 especie en Nicaragua, otra más en Costa Rica y 1 hacia el norte de Nicaragua. Ha sido incluida en la familia *Haloragaceae*.

Fl. Guat. 24(7): 564–566. 1969; Fl. Pan. 46: 221–223. 1959; L. E. Mora-Osejo. Haloragaceae. Fl. Colombia 3: 1–178. 1984.

GUNNERA L.

Gunnera insignis (Oerst.) A. DC., Prodr. 16(2): 597. 1868; *Pankea insignis* Oerst.

Rizoma erecto; lepidofilos congestionados; plantas hermafroditas. Hojas orbiculares en su forma general, cóncavas y ligeramente lobadas, hasta 1 m o más de diámetro, la base lobada, serradas, escabrosas, en la haz con los nervios deprimidos e hirsutos, en el envés con los nervios protuberantes y aculeados; peciolos hasta 1 m o más largos, ligeramente acanalados y aculeados. Inflorescencias un denso racimo de espigas en las axilas de las hojas, brácteas persistentes, oblanceoladas y sésiles, el eje rojo-morado, ligeramente acanalado y con acúleos verdes; flores sésiles, pequeñas y rojo-moradas. Fruto ovoide a elipsoide, ligeramente comprimido y hasta 2 mm de largo.

Conocida de una sola población en el Volcán Concepción, donde crece abundante en la zona perturbada y nublada entre las faldas inestables de arena y el bosque enano; 1100–1500 m; fl y fr mar–abr, probablemente durante todo el año; *Robleto 1875*, *Sandino 497*; Nicaragua hasta Panamá (Chiriquí).

HAEMODORACEAE R. Br.

Paul J. M. Maas y Hiltje Maas-van de Kamer

Hierbas perennes, erectas a decumbentes, no ramificadas, rizomas con látex rojo; plantas hermafroditas. Hojas simples, dísticas, equitantes, paralelinervias, con vainas abiertas. Inflorescencia un tirso laxo, bracteado; flores (sub) actinomorfas, dispuestas en cincinos; tépalos 6 en 2 verticilos más o menos similares; estambres 3, filamentos libres, anteras ditecas; estilo filiforme, ovario súpero o ínfero, 3-locular con placentación axial, óvulos numerosos, anátropos. Fruto una cápsula loculicida; semillas numerosas, sin arilo.

Familia con 13 géneros y ca 100 especies principalmente en el sur de Africa y Australia, pero también representada en América tropical y los Estados Unidos con 4 géneros y 5 especies; en Nicaragua se encuentra 1 especie del género *Xiphidium*. El género *Lachnanthes* se conoce de una sola colección, *L. caroliniana* (Lam.) Dandy realizada en una isla en la costa atlántica de Honduras y tal vez se podría encontrar en otras islas de la costa de Nicaragua. Esta especie, conocida además de Cuba y de la costa atlántica de los Estados Unidos, se distingue por sus flores tomentosas con ovario ínfero.

Fl. Guat. 24(3): 100–103. 1952; Fl. Pan. 32: 11–12. 1945; Fl. Mesoamer. 6: 47–48. 1994; F. Pax. Haemodoraceae. *In:* A. Engler y K. Prantl. Nat. Pflanzenfam., ed. 2, 15a: 386–390. 1930; P.J.M. Maas y H. Maas-van de Kamer. Haemodoraceae. Fl. Neotrop. 61: 1–44. 1993.

XIPHIDIUM Aubl.

Xiphidium caeruleum Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 33. 1775.

Hierbas de hasta 2 m de alto, con rizomas rastreros. Hojas ensiformes, 20–65 cm de largo y 2.5–5.5 cm de ancho, ápice largamente acuminado, margen menudamente dentado, glabras. Inflorescencia 5–40 cm de largo, 2.5–15 cm de ancho, escasa a densamente vellosa, cincinos de 5–23 flores, pedicelos 2–10 mm de largo; tépalos petaloides, 5–7 mm de largo y 1–4 mm de ancho, blancos; filamentos desiguales, 3–7 mm de largo. Fruto subgloboso, 5.5–7 mm de diámetro, anaranjado a rojo, negro cuando maduro; semillas tuberculadas.

Muy común en sitios abiertos en bosques y vegetación secundaria, en todo el país; 10–1000 m; fl ago, fr ene–may; *Stevens 7393*, *8613*; América tropical. Género neotropical con 2 especies. "Hierba de zumo".

HALORAGACEAE R. Br.

Robert R. Haynes* y Lauritz B. Holm-Nielsen

Herbáceas o sufrutescentes, perennes, acuáticas o terrestres; tallos rizomatosos o erectos; plantas hermafroditas o monoicas. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, simples o pectinadas, estipuladas o con las estípulas como escamas. Flores solitarias y axilares o en espigas, racimos o panículas terminales; flores unisexuales o raramente perfectas, epíginas; perianto ausente, uniseriado o biseriado; sépalos ausentes o 2–4; pétalos ausentes o 2–4, deciduos, libres, más grandes que los sépalos; estambres ausentes o 4 u 8, libres, frecuentemente en 2 verticilos y entonces los exteriores opuestos a los pétalos, anteras basifijas, 2-loculares, con dehiscencia longitudinal; carpelos 4, unidos, lóculos 1–4, óvulos 1 por lóculo, anátropos, estigmas frecuentemente plumosos. Frutos nuececillas o drupas, anguladas, sulcadas o aladas; semilla con testa membranácea, embrión recto, cilíndrico u obcordiforme, endosperma abundante, carnoso.

Familia con 8 géneros y ca 100 especies de amplia distribución; 1 especie conocida de Nicaragua.

Fl. Guat. 24(7): 564–568. 1963.

MYRIOPHYLLUM L.

Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc., Kew Bull. 28: 36. 1973; *Enydria aquatica* Vell.; *M. brasiliense* Cambess.; *M. proserpinacoides* Gillies ex Hook. & Arn.

Hierbas glabras, acuáticas; tallos gruesos, con frecuencia ligeramente lagunosos. Hojas en verticilos de 3–6, pectinadas, mayormente emergentes, 2–5 cm de largo, con 10–18 segmentos en cada lado, los inferiores frecuentemente reducidos; raquis hasta 1 mm de ancho; estípulas ausentes. Flores raramente producidas, unisexuales, dispuestas en las axilas de las hojas sumergidas; flores inferiores pistiladas, las superiores estaminadas; sépalos 4, oblongo-lanceolados o angostamente triangulares; pétalos 4, naviformes y unguiculados; estambres 4–8; carpelos 4, lóculos 4, estigmas blancos y fimbriados. Fruto 1–2 mm de largo, nuececillas papiloso-punteadas, pronto dividiéndose en 4 partes.

Localmente abundante en aguas poco profundas, en Río San Juan; 0–10 m; fl y fr desconocidos en Centroamérica; *Stevens 20805*, *20851*; ampliamente cultivada y naturalizada desde el norte de Estados Unidos hasta Argentina, también en Africa; nativa del este de Sudamérica. Un género cosmopolita con ca 45 especies.

* Contribución No. 73 del "University of Alabama Aquatic Biology Program".

HAMAMELIDACEAE R. Br.

Laurence J. Dorr

Arbustos o árboles, frecuentemente con pubescencia estrellada; plantas hermafroditas o monoicas. Hojas alternas o raramente opuestas, pecioladas, simples o palmadamente lobadas; estípulas pequeñas, apareadas, generalmente deciduas. Inflorescencia bracteada, espigada, capitada, racemosa o paniculada; cáliz imbricado o valvado, comúnmente 4–5 (10)-lobado u obsoleto; pétalos 4–5 o ausentes (en Nicaragua); estambres 4–5 (–32), filamentos libres, anteras 2-loculares, abriéndose por valvas o hendeduras longitudinales, conectivo frecuentemente prolongado; ovario ínfero o semiínfero, raramente súpero, con 2 carpelos generalmente libres en el ápice, 2-locular, óvulos 1 o más por lóculo, péndulos en la placenta axial, estilos 2, subulados, libres, casi siempre recurvados. Fruto una cápsula con exocarpo leñoso o coriáceo y endocarpo óseo, septicida, septicida y loculicida o raramente sólo loculicida; semillas 2 por cápsula, oblongas, lustrosas y duras o algunas aladas.

Familia con ca 31 géneros y aproximadamente 100 especies distribuidas en las regiones templadas, tropicales y subtropicales del Viejo y Nuevo Mundo, ausente en Sudamérica y las Antillas; 3 géneros y 3 especies se encuentran en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(4): 426–430. 1946; P. Wilson. Altingiaceae. N. Amer. Fl. 22: 189. 1905; W.R. Ernst. The genera of Hamamelidaceae and Platanaceae in the Southeastern United States. J. Arnold Arbor. 44: 193–210. 1963; P.K. Endress. Hamamelidaceae. *In:* K. Kubitzki. The Families and Genera of Vascular Plants 2: 322–331. 1993; F.G. Meyer. Hamamelidaceae. Fl. N. Amer. 3: 362–367. 1997.

1. Hojas palmadamente lobadas, márgenes serrado-glandulares; flores en capítulos globosos, pedúnculo largo ..... **Liquidambar**
1. Hojas no lobadas, márgenes enteros o distantemente dentados; flores en espigas o panículas cortas, sésiles o casi sésiles
   2. Hojas 3-nervias en la base; cáliz con lobos valvados; estambres 20–24 ..... **Matudaea**
   2. Hojas pinnatinervias; cáliz con lobos imbricados; estambres (2) 5–8 ..... **Molinadendron**

LIQUIDAMBAR L.

Liquidambar styraciflua L., Sp. Pl. 999. 1753; *L. macrophylla* Oerst.; *L. styraciflua* var. *mexicana* Oerst.

Arboles hasta 35 m de alto; corteza surcada, café-grisácea, frecuentemente con crestas o alas suberosas en las ramitas jóvenes; plantas monoicas. Hojas de contorno redondeado, palmadamente 3 ó 5 (7)-lobadas, 6.5–18.5 cm de largo y 7–20 cm de ancho, lobos triangulares, acuminados, base truncada a algo cordada, márgenes serrado-glandulares, palmatinervias; pecíolos 4–9 (15) cm de largo. Flores estaminadas mezcladas con pequeñas escamas en capítulos globosos, los cuales están dispuestos en racimos terminales; flores pistiladas en capítulos delgados, pedunculados y globosos, sépalos obsoletos; estambres numerosos (pocos y rudimentarios en las flores pistiladas); ovario semiínfero, óvulos numerosos, sólo 1–2 basales funcionales. Fruto globoso, hasta 4 cm de diámetro, cápsula individual septicida; semillas angulares, aladas.

Común en bosques de pino-encinos, ocasional en nebliselvas, zona norcentral; 800–1400 m; fl feb–abr; fr abr–ene; *Araquistain 3538*, *Stevens 3248*; este y sur de Estados Unidos, norte de México hasta Nicaragua. Un género con 3 especies, las otras 2 se encuentran en Asia Menor y este de Asia. "Caraña".

MATUDAEA Lundell

Matudaea trinervia Lundell, Lloydia 3: 210. 1940.

Arboles hasta 30 m de alto; ramitas escasamente estrellado-lepidotas; plantas andromonoicas. Hojas lanceoladas u ovado-lanceoladas, 4.5–15 cm de largo y 1.5–5.7 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada u obtusa y frecuentemente oblicua, márgenes enteros, 3-nervias en la base, luego pinnatinervias, escasamente estrellado-pubescentes, glabrescentes y generalmente barbadas en las axilas de los nervios basales; peciolos 0.4–1.7 cm de largo. Inflorescencias en espigas o panículas cortas; cáliz valvado, abriéndose en lóbulos irregulares; estambres

20–24; ovario súpero, óvulos 1 por lóculo. Fruto loculicida, bicuspidado, estrellado-lepidoto; semillas oblongo-ovoides, no aladas, negras.

Localmente común en nebliselvas, zona norcentral; 1200–1330 m; fl ene–abr, fr ago–nov; *Atwood 6900-a*, *Stevens 11508*; oeste de México hasta Costa Rica. Una segunda especie es endémica de México y una tercera especie fósil, ha sido descrita del Oligoceno de Europa central.

MOLINADENDRON P.K. Endress

Molinadendron guatemalense (Radlk. ex Harms) P.K. Endress, Bot. Jahrb. Syst. 89: 357. 1969; *Distylium guatemalense* Radlk. ex Harms; *M. hondurense* (Standl.) P.K. Endress.

Arboles 5–15 (30) m de alto, corteza café-grisácea, ramitas café estrellado-pubescentes; plantas hermafroditas o a veces andromonoicas. Hojas ovadas, ampliamente ovadas u ocasionalmente obovadas, 9.5–21 cm de largo y 3.2–11.5 cm de ancho, ápice corta o largamente acuminado, base redondeada, peltada, márgenes enteros o enteros en la base y distantemente dentados hacia el ápice, pinnatinervias, envés densamente estrellado-pubescente, glabrescente; pecíolos 2–3.5 cm de largo. Inflorescencias cortas, de espigas agrupadas; cáliz imbricado, sépalos indefinidos en número y forma; estambres (2) 5–8; ovario semiínfero, óvulos 1 por lóculo. Fruto loculicida, birostrado, densamente café estrellado-pubescente; semillas desconocidas.

Poco común, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 900–1000 m; fr mar–ago; *Moreno 21951*, *Soza 121*; Honduras hasta Nicaragua. Un género con 1 ó 2 especies distribuidas desde México hasta Nicaragua.

HELICONIACEAE Nakai

W. John Kress

Hierbas rizomatosas de tamaño mediano a grande, con hábito de crecimiento como *Musa*, *Canna* o *Zingiber*, formando grupos de vástagos foliosos pocos (1–2) a numerosos (más de 50), erectos, frondosos; pseudotallo formado por las bases envainadoras e imbricadas de las hojas, de varios colores y texturas; plantas hermafroditas. Hojas comúnmente grandes, dísticas, con todas las láminas arregladas en un solo plano o en espiral; pecíolos ausentes o cortos (hábito como *Zingiber*), largos (hábito como *Musa*) o de tamaño medio (hábito como *Canna*). Inflorescencia terminal sobre vástagos foliosos o basal sobre vástagos afilos, erecta, péndula o inclinada, formada por un pedúnculo coloreado, un raquis y pocas (3–5) a numerosas (más de 30) brácteas cincinales; brácteas cincinales dísticas o dispuestas en espiral, cada una abrazando un cincino de pocas (3) a numerosas (más de 40) flores, cada flor abrazada por una bráctea floral de color variado, opaca o membranosa, persistente o descomponiéndose después de la antesis; perianto formado de 2 verticilos unidos en la base con varios grados de fusión dentro y entre los verticilos; cáliz con 2 sépalos abaxiales connados y 1 sépalo adaxial casi libre, comúnmente reflexo; corola con 3 pétalos connados, excepto por los márgenes libres opuestos al sépalo adaxial; estambres 5, libres, con polen, filamentos largos, lineares, unidos a la base del tubo del perianto, anteras 4-loculares, lineares, dehiscencia longitudinal, estaminodio 1, opuesto al sépalo libre, variando en tamaño y forma; ovario ínfero, 3-locular, óvulos solitarios, erectos, estilo 1. Fruto una drupa, comúnmente azul cuando madura; semillas 1–3, rodeadas por un endocarpo óseo, arrugado (pirenos), sin arilo; embrión recto, endosperma copioso.

Familia con un solo género, *Heliconia*, con 225–250 especies, ampliamente distribuido principalmente en América tropical, pero algunas especies en la región asiático-pacífica; 18 especies se conocen en Nicaragua y al menos 4 más se esperan encontrar. Las especies de *Heliconia* se cultivan como plantas ornamentales alrededor de las viviendas y en parques. Las hojas se usan para fabricar refugios temporales y para envolver, cocinar y almacenar comida. Se dice que los rizomas de algunas especies con inflorescencias péndulas, son un remedio contra el cáncer. Fue tratada como parte de Musaceae en la *Flora of Guatemala* y *Flora of Panama*. "Platanillo", "Chahuitón", "Caliguate".

Fl. Guat. 24(3): 178–186. 1952; Fl. Pan. 32: 48–57. 1945; R.R. Smith. *Heliconia* in Nicaragua. Phytologia 36: 251–261. 1977; G.S. Daniels y F.G. Stiles. The *Heliconia* taxa of Costa Rica. Keys and descriptions. Brenesia 15(Supl.): 1–150. 1979; L. Andersson. Revision of *Heliconia* sect. *Heliconia* (Musaceae). Nordic J.

Bot. 1: 759–784. 1981; W.J. Kress. Systematics of Central American *Heliconia* (Heliconiaceae) with pendent inflorescences. J. Arnold Arbor. 65: 429–532. 1984; L. Andersson. Revision of *Heliconia* subgen. *Stenochlamys* (Musaceae-Heliconoideae). Opera Bot. 82: 1–123. 1985; F. Berry y W.J. Kress. *Heliconia*: An Identification Guide. 1991; L. Andersson. Revision of *Heliconia* subgen. *Taeniostrobus* and subgen. *Heliconia* (Musaceae-Heliconoideae). Opera Bot. 111: 1–98. 1992; W.J. Kress, J. Betancur y B. Echeverry. Heliconias - Llamaradas de la Selva Colombiana. 1999.

HELICONIA L.; *Bihai* Mill.

Características de la familia. Algunos nombres han sido publicados bajo el nombre de *Bihaia*, una variante ortográfica de *Bihai* el cual es un nombre rechazado.

1. Inflorescencia péndula
   2. Brácteas cincinales imbricadas, raquis oculto; perianto rosado a rojo ..... **H. mariae**
   2. Brácteas cincinales no imbricadas, raquis visible; perianto amarillo (a veces verde)
      3. Inflorescencia inclinada o retorcida; márgenes de las brácteas cincinales frecuentemente revolutos; ovario verde ..... **H. secunda**
      3. Inflorescencia obviamente péndula; márgenes de las brácteas cincinales rectos; ovario amarillo a blanco
         4. Envés de la lámina de la hoja con una cubierta blanca cerácea; perianto y ovario glabros
            5. Brácteas florales glabras; ovario amarillo ..... **H. collinsiana**
            5. Brácteas florales pubescentes; ovario blanco ..... **H. longa**
         4. Envés de la lámina de la hoja verde sin cubierta blanca cerácea; perianto u ovario pubescentes
            6. Inflorescencia roja y amarilla; perianto velutino con tricomas dorados; ovario glabro ... **H. pogonantha**
            6. Inflorescencia completamente roja; perianto glabro a pubérulo; ovario pubescente ..... **H. trichocarpa**
1. Inflorescencia erecta
   7. Brácteas cincinales dispuestas en espiral
      8. Raquis y brácteas cincinales glabros
         9. Hábito como *Zingiber*; hojas sésiles a subsésiles ..... **H. aurantiaca**
         9. Hábito como *Musa*; hojas pecioladas
            10. Raquis y brácteas cincinales de colores variados, verdes, amarillos, anaranjados o rojos; perianto amarillo y verde, ovario verde ..... **H. latispatha**
            10. Raquis amarillo contrastando con las brácteas cincinales rojas; perianto y ovario amarillos ..... **H. sarapiquensis**
      8. Raquis y/o brácteas cincinales pubérulas a tomentosas
         11. Inflorescencia completamente amarilla; ápice de la bráctea cincinal circinado ..... **H. umbrophila**
         11. Inflorescencia roja y amarilla; ápice de la bráctea cincinal generalmente recto
            12. Brácteas cincinales hasta 7 cm de largo y 3 cm de ancho en la base, pubescentes; brácteas florales conspicuas y persistentes luego de la antesis; flores resupinadas ..... **H. spissa**
            12. Brácteas cincinales más de 7 cm de largo y 5 cm de ancho en la base, esencialmente glabras; brácteas florales inconspicuas y descomponiéndose luego de la antesis; flores no resupinadas
               13. Inflorescencia retorcida o inclinada, no obviamente erecta ..... **H. secunda**
               13. Inflorescencia obviamente erecta
                  14. Márgenes de la bráctea cincinal undulados ..... **H. irrasa** ssp. **undulata**
                  14. Márgenes de la bráctea cincinal rectos a revolutos ..... **H. tortuosa**
   7. Brácteas cincinales dísticas
      15. Hábito como *Musa* o como *Canna*; hojas grandes, pecioladas
         16. Perianto principalmente rojo a rosado ..... **H. metallica**
         16. Perianto principalmente amarillo y/o verde
            17. Inflorescencia roja o roja y verde
               18. Brácteas cincinales rojas, infladas; flores resupinadas; perianto hasta 4 cm de largo ..... **H. imbricata**
               18. Brácteas cincinales rojas con márgenes y quilla verdes, aplanadas; flores no resupinadas; perianto más de 5 cm de largo ..... **H. wagneriana**
            17. Inflorescencia principalmente amarilla a anaranjada

19. Inflorescencia pubescente; ápice de la bráctea cincinal circinado; envés de la lámina de la hoja café ..... **H. umbrophila**
19. Inflorescencia esencialmente glabra; ápice de la bráctea cincinal recto; envés de la lámina de la hoja verde
20. Brácteas cincinales profundas, infladas, 10–13 cm de largo; flores no resupinadas; perianto 5.5–6 cm de largo ..... **H. champneiana**
20. Brácteas cincinales poco profundas, 4–7 cm de largo; flores resupinadas; perianto 1.5–2 cm de largo ..... **H. librata**

15. Hábito como *Canna* o como *Zingiber*; hojas pequeñas, sésiles a subsésiles
21. Perianto principalmente rojo a rosado ..... **H. metallica**
21. Perianto principalmente anaranjado o amarillo
22. Inflorescencia completamente roja
23. Ovario rojo ..... **H. mathiasiae**
23. Ovario amarillo y verde ..... **H. vaginalis**
22. Inflorescencia anaranjada y/o verde
24. Hojas sésiles con bases auriculadas, abrazadoras; brácteas cincinales verdes a anaranjadas, tornándose dispuestas en espiral; ovario amarillo a verde ..... **H. aurantiaca**
24. Hojas subsésiles con bases obtusas a agudas; brácteas cincinales anaranjadas, dísticas; ovario verde y anaranjado
25. Perianto hasta 4 cm de largo, anaranjado a rojo con una mancha verde en el ápice; ovario principalmente verde con ápice anaranjado; pedicelo verde ..... **H. hirsuta**
25. Perianto más de 5 cm de largo, completamente anaranjado; ovario principalmente anaranjado con ápice verde; pedicelo anaranjado ..... **H. longiflora**

Heliconia aurantiaca Ghiesbr., Ill. Hort. 9: t. 332. 1862; *Bihai aurantiaca* (Ghiesbr.) Griggs; *H. brevispatha* Hook.; *H. choconiana* S. Watson; *B. choconiana* (S. Watson) Griggs.

Hábito como *Zingiber*, 1–1.5 m de alto. Hojas más largas 15–35 cm de largo y 7 cm de ancho, base auriculada, envés verde; sésiles a subsésiles. Pedúnculo hasta 5 cm de largo, glabro, verde, inflorescencia erecta, hasta 7 cm de largo, raquis verde a anaranjado, glabro; brácteas cincinales dísticas a dispuestas en espiral, 4–6 por inflorescencia, la bráctea media hasta 6 cm de largo y 3 cm de ancho en la base, ápice acuminado, márgenes rectos, la superficie exterior glabra, anaranjada tornándose verde; brácteas florales glabras, blancas; flores 4–7 por cincino, pedicelo glabro, verde; perianto ligeramente curvado en la antesis, 4–5 cm de largo, glabro, amarillo; ovario glabro, amarillo a verde. Drupas glabras.

Relativamente común en el sotobosque de bosques muy húmedos, zonas atlántica y norcentral; 150–1200 m; fl y fr feb–jun; *Pipoly 4849*, *Stevens 7558*; México a Costa Rica.

Heliconia champneiana Griggs, Bull. Torrey Bot. Club 30: 657. 1903; *Bihai champneiana* (Griggs) Griggs.

Hábito como *Musa*, 3.5–4.5 m de alto. Hojas más largas hasta 200 cm de largo y hasta 40 cm de ancho, base truncada, envés verde; pecíolo hasta 80 cm de largo. Pedúnculo 5–10 cm de largo, glabro, anaranjado a rojo, inflorescencia erecta, hasta 50 cm de largo, raquis glabro, anaranjado a rojo; brácteas cincinales infladas, dísticas, 7–12 por inflorescencia, la bráctea media 10–13 cm de largo y 7–12 cm de ancho en la base, ápice agudo, márgenes rectos, la superficie exterior glabra, anaranjada a amarilla con manchas rojas; brácteas florales glabras a pubérulas a lo largo de la quilla, blancas; flores 15–30 por cincino, pedicelo glabro, amarillo pálido; perianto curvado 45° y ligeramente sigmoide en la antesis, 5.5–6 cm de largo, glabro a pubérulo a lo largo de los márgenes de los sépalos, blanco a amarillo pálido, tornándose verde basalmente y amarillo distalmente; ovario glabro, amarillo pálido. Drupas glabras.

Poco común en márgenes de bosques, zonas atlántica y norcentral; 200–800 m; fl abr, jun, fr may; *Araquistain 2322-a*, *Sandino 30*; sur de México a Nicaragua. Ha sido erróneamente identificada como *H. bourgaeana* Petersen, una especie de México.

Heliconia collinsiana Griggs, Bull. Torrey Bot. Club 30: 648. 1903; *Bihai collinsiana* (Griggs) Griggs.

Hábito como *Musa*, 3–4 m de alto. Hojas más largas 100–150 cm de largo y 28–43 cm de ancho, base obtusa, envés con una cubierta blanca cerácea; pecíolo 40–62 cm de largo. Pedúnculo 10–35 cm de largo, glabro a tomentoso, verde a rojo, inflorescencia péndula, hasta 72 cm de largo, raquis pubérulo a velutino, rojo a amarillo; brácteas cincinales dispuestas en espiral, 7–14 por inflorescencia, la bráctea media 11–17 cm de largo y 6–8 cm de ancho en la base, ápice acuminado, márgenes rectos, la superficie exterior roja a rojo-anaranjada, frecuente-

mente glauca; brácteas florales glabras, blancas a amarillo pálidas; flores 10–12 por cincino, pedicelo glabro, amarillo a amarillo-anaranjado; perianto curvado 15–25° en la antesis, 4.5–6 cm de largo, glabro, amarillo a amarillo-anaranjado; ovario glabro, amarillo. Drupas glabras.

Poco común en vegetación secundaria abierta, en todo el país; 300–800 m; fl y fr ene–ago; *Stevens 3982*, *5167*; sur de México a Nicaragua. Existen 2 variedades: la variedad típica, *H. collinsiana* var. *collinsiana,* se distribuye desde el sur de México hasta Nicaragua, y la variedad *H. collinsiana* var. *velutina* W.J. Kress se restringe a Guatemala y El Salvador.

Heliconia hirsuta L. f., Suppl. Pl. 158. 1781; *H. hirsuta* var. *rubiflora* R.R. Sm.

Hábito como *Zingiber*, 1 m de alto. Hojas más largas 15–25 cm de largo y 5–6 cm de ancho, base obtusa, envés verde; sésiles. Pedúnculo hasta 20 cm de largo, furfuráceo, verde a anaranjado, inflorescencia erecta, hasta 9 cm de largo, raquis glabro a furfuráceo, anaranjado; brácteas cincinales dísticas, 4–7 por inflorescencia, la bráctea media 3–5 cm de largo y 1–2 cm de ancho en la base, ápice acuminado, márgenes rectos, la superficie exterior glabra, anaranjada; brácteas florales descomponiéndose en la antesis; flores 4–8 por cincino, pedicelo pubérulo, verde; perianto curvado 50° en la antesis, 2.5–3 cm de largo, glabro a pubérulo, anaranjado a rojo con una mancha verde obscura en el ápice; ovario glabro a pubérulo, verde con ápice anaranjado. Drupas glabras.

Común en los bosques de las tierras bajas, especialmente en áreas pantanosas, zona atlántica; 0–100 m; fl y fr ene–jun; *Neill 4449*, *Stevens 8677*; México a Paraguay. Es una especie extremadamente polimorfa.

Heliconia imbricata (Kuntze) Baker, Ann. Bot. (London) 7: 191. 1893; *Bihai imbricata* Kuntze; *B. densa* Griggs; *H. densa* (Griggs) L.B. Sm.

Hábito como *Musa*, 3–6 m de alto. Hojas más largas 100–200 cm de largo y 30–50 cm de ancho, base truncada a cordada, envés verde; pecíolo 100–200 cm de largo. Pedúnculo 5–20 cm de largo, glabro a escasamente pubescente, verde, inflorescencia erecta, hasta 60 cm de largo, raquis oculto, glabro, verde; brácteas cincinales infladas, dísticas, 20–40 por inflorescencia, la bráctea media 4.5–6 cm de largo y 8–11 cm de ancho en la base, ápice obtuso, márgenes involutos, la superficie exterior glabra, roja con verde cerca del raquis; brácteas florales blancas, descomponiéndose rápidamente; flores resupinadas, 10–20 por cincino, pedicelo espiralado, glabro, blanco; perianto sigmoide en la antesis, 2.5–3 cm de largo, glabro con pubescencia corta a lo largo de los márgenes de los sépalos, blanco en la base tornándose verde en el ápice; ovario glabro, blanco a verde. Drupas glabras.

Aún no se conoce de Nicaragua pero se espera encontrar en vegetación secundaria abierta, tierras bajas húmedas de la zona atlántica; Costa Rica a Colombia.

Heliconia irrasa ssp. **undulata** G.S. Daniels & F.G. Stiles, Brenesia 15(Supl.): 25. 1979.

Hábito como *Musa*, 1–2 m de alto. Hojas más largas 30–100 cm de largo y 15–30 cm de ancho, base atenuada, envés verde; pecíolo 40–70 cm de largo. Pedúnculo hasta 80 cm de largo, furfuráceo a pubescente, verde con manchas cafés, inflorescencia erecta, 15–35 cm de largo, raquis pubérulo a tomentoso, verde-amarillo a rojo; brácteas cincinales dispuestas en espiral, 6–12 por inflorescencia, la bráctea media 7–13 cm de largo y 5–6 cm de ancho en la base, ápice acuminado, a veces circinado, márgenes undulados, a veces revolutos, la superficie exterior glabra a vellosa, amarilla y roja; brácteas florales glabras, amarillas; flores 10–20 por cincino, pedicelo glabro, amarillo; perianto curvado 60° en la antesis, 5–6.5 cm de largo, glabro, amarillo; ovario glabro, amarillo. Drupas glabras.

Rara en bosques muy húmedos tropicales, zona atlántica; 10–100 m; fl y fr feb, sep; *Araquistain 3204*, *Moreno 14707*; Nicaragua a Panamá. Las inflorescencias tienden a ser pubescentes a vellosas encima de los 500 m de altitud y glabras en zonas más bajas.

Heliconia latispatha Benth., Bot. Voy. Sulphur 170. 1846; *Bihai latispatha* (Benth.) Griggs.

Hábito como *Musa*, 2–3 m de alto. Hojas más largas 65–160 cm de largo y 18–36 cm de ancho, base obtusa, envés verde; pecíolo 20–80 cm de largo. Pedúnculo 10–60 cm de largo, glabro, verde con manchas cafés, inflorescencia erecta, hasta 46 cm de largo, raquis verde, rojo, anaranjado o amarillo, glabro; brácteas cincinales dispuestas en espiral, 8–17 por inflorescencia, la bráctea media 12–20 cm de largo y 5–7 cm de ancho en la base, ápice largamente acuminado, márgenes rectos, la superficie exterior glabra, amarilla, verde a anaranjada a roja; brácteas florales glabras, amarillas; flores 10–20 por cincino, pedicelo glabro, verde a amarillo a anaranjado; perianto esencialmente recto en la antesis, 3.5–5 cm de largo, glabro, verde a verde amarillo a anaranjado con márgenes verde obscuros; ovario glabro, verde a verde-amarillo. Drupas glabras.

Común, en vegetación secundaria abierta, en todo el país; 0–1300 m; fl y fr todo el año; *Stevens 3488, 4339*; México al noroeste de Sudamérica.

Heliconia librata Griggs, Bull. Torrey Bot. Club 30: 649. 1903; *Bihai librata* (Griggs) Griggs.

Hábito como *Musa*, 2–3 m de alto. Hojas más largas 80–120 cm de largo y 30–40 cm de ancho, base obtusa, envés glauco; pecíolo 60–90 cm de largo. Pedúnculo 5–10 cm de largo, glabro a pubérulo, verde, inflorescencia erecta, hasta 30 cm de largo, raquis glabro a furfuráceo, amarillo-anaranjado; brácteas cincinales dísticas, 15–20 por inflorescencia, la bráctea media 4–7 cm de largo y 3–4 cm de ancho en la base, ápice acuminado, márgenes extendidos, la superficie exterior glabra, amarilla a amarillo-anaranjada; brácteas florales glabras, amarillas; flores resupinadas, 7–15 por cincino, pedicelo espiralado, glabro, amarillo; perianto recto en la antesis, 1.5–2 cm de largo, glabro, amarillo a verde-amarillo; ovario glabro, amarillo a verde. Drupas glabras.

Poco común en bosques y vegetación secundaria, Jinotega; hasta 1700 m; fl y fr may–ago; *Sandino 118, 153*; México a Nicaragua.

Heliconia longa (Griggs) H.J.P. Winkl. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam., ed. 2, 15a: 536. 1930; *Bihai longa* Griggs.

Hábito como *Musa*, 6–7 m de alto. Hojas más largas 190–230 cm de largo y 33–55 cm de ancho, base cordada, envés con una cubierta blanca cerácea; pecíolo 90–145 cm de largo. Pedúnculo 28–37 cm de largo, furfuráceo a pubérulo, rojo, inflorescencia péndula, hasta 160 cm de largo, raquis furfuráceo a pubérulo, rojo a rojo anaranjado; brácteas cincinales dísticas a dispuestas en espiral, 19–40 por inflorescencia, la bráctea media 8.5–11.5 cm de largo y 6.5–9 cm de ancho en la base, ápice agudo a acuminado, márgenes rectos a involutos, la superficie exterior pubérula, roja; brácteas florales velutinas a vellosas, blancas a amarillas; flores 10–20 por cincino, pedicelo glabro a pubérulo, blanco a amarillo pálido; perianto curvado 70–90° en la antesis, 5.5–6.5 cm de largo, glabro, blanco a amarillo basalmente, tornándose amarillo intenso en el ápice; ovario glabro, blanco. Drupas glabras.

Conocida en Nicaragua por una colección (*Salick 7902*) de vegetación secundaria, zona atlántica; 0–400 m; fl dic; sur de Nicaragua a Ecuador.

Heliconia longiflora R.R. Sm., Phytologia 36: 255. 1977.

Hábito como *Zingiber*, 1.5–4 m de alto. Hojas más largas 20–38 cm de largo y 5–12 cm de ancho, base aguda, envés verde; subsésiles. Pedúnculo hasta 5 cm de largo, glabro, anaranjado, inflorescencia erecta, 10–20 cm de largo, raquis glabro, anaranjado; brácteas cincinales dísticas, 4–10 por inflorescencia, la bráctea media 5–8 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho en la base, ápice acuminado, márgenes rectos, la superficie exterior glabra, anaranjada; brácteas florales glabras, amarillas; flores 5–20 por cincino, orientadas a 90° con relación al eje de la inflorescencia, pedicelo espiralado, glabro, anaranjado; perianto ligeramente sigmoide en la antesis, 6–7 cm de largo, glabro, amarillo a blanco; ovario glabro, anaranjado con ápice verde. Drupas glabras.

Moderadamente común en sotobosque y vegetación secundaria, zona atlántica; 50–300 m; fl y fr mar–oct; *Pipoly 4850, Stevens 8448*; Nicaragua al norte de Colombia.

Heliconia mariae Hook. f., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 7: 69. 1864; *Bihai mariae* (Hook. f.) Kuntze; *H. elegans* Petersen; *B. elegans* (Petersen) Kuntze; *B. punicea* Griggs; *H. punicea* (Griggs) L.B. Sm.

Hábito como *Musa*, 4–7.5 m de alto. Hojas más largas 170–250 cm de largo y 45–65 cm de ancho, base truncada, envés verde; pecíolo 90–170 cm de largo. Pedúnculo 20–70 cm de largo, furfuráceo, rojo a rojo-amarillo, inflorescencia péndula, hasta 65 cm de largo, raquis oculto, rojo a amarillo; brácteas cincinales dísticas, 40–65 por inflorescencia, la bráctea media 4.5–6.5 cm de largo y 7.5–9 cm de ancho en la base, ápice agudo, márgenes rectos, la superficie exterior glabra a furfurácea, rosada a roja y tornándose amarilla con la edad; brácteas florales glabras a pubérulas, blancas; flores 20–30 por cincino, pedicelo glabro a pubérulo, blanco a rosado; perianto curvado 40–70° en la antesis, 3–4 cm de largo, pubérulo en el ápice, blanco basalmente tornándose rosado a rojo apicalmente; ovario glabro, blanco. Drupas glabras.

Frecuente en vegetación secundaria abierta en las tierras bajas, zona atlántica; 0–400 m; fl y fr todo el año (inflorescencia de vida larga); *Stevens 7023, 8695*; Belice al noroeste de Sudamérica.

Heliconia mathiasiae G.S. Daniels & F.G. Stiles, Brenesia 15(Supl.): 33. 1979.

Hábito como *Zingiber*, 2–5 m de alto. Hojas más largas 50–80 cm de largo y 15–20 cm de ancho, base obtusa, envés verde; sésiles a subsésiles. Pedúnculo 1–15 cm de largo, glabro, verde a rojo, inflorescencia erecta, 15–20 cm de largo, raquis glabro, rojo; brácteas cincinales dísticas, 5–10 por inflorescencia, la bráctea media 9–15 cm de largo y 4–6 cm de ancho en la base,

ápice acuminado, márgenes revolutos, la superficie exterior glabra, roja a rojo-anaranjada; brácteas florales glabras, amarillas; flores 10–20 por cincino, orientadas a 90° con relación al plano de la inflorescencia, pedicelo espiralado, glabro, rojo; perianto curvado 40° en la antesis, 5–5.5 cm de largo, glabro, rojo basalmente y tornándose amarillo apicalmente; ovario glabro, rojo a rojo obscuro. Drupas glabras.

Frecuente, especialmente a lo largo de márgenes de caños en el sotobosque y en vegetación secundaria, zona atlántica; 10–300 m; fl y fr todo el año; *Neill 3411*, *Stevens 8121*; Nicaragua a Panamá.

Heliconia metallica Planch. & Linden ex Hook., Bot. Mag. 88: t. 5315. 1862; *Bihai metallica* (Planch. & Linden ex Hook.) Kuntze; *H. vinosa* Ender; *H. nana* G. Rodr.

Hábito como *Canna*, 1.5–3 m de alto. Hojas más largas 50–80 cm de largo y 10–25 cm de ancho, base atenuada a truncada, envés verde a café obscuro con nervadura reticulada prominente; pecíolo 3–8 cm de largo. Pedúnculo hasta 30 cm de largo, glabro a flocoso, verde, inflorescencia erecta, hasta 25 cm de largo, raquis glabro a pubérulo, rosado a rojo a verde; brácteas cincinales dísticas, 5–8 por inflorescencia, la bráctea media 4–8 cm de largo y 2–3 cm de ancho en la base, ápice acuminado, márgenes rectos a involutos, la superficie exterior glabra a flocosa, roja a verde; brácteas florales glabras, blancas a rosadas; flores 4–7 por cincino, pedicelo glabro, blanco; perianto ligeramente curvado en la antesis, 4.5–5.5 cm de largo, glabro, rosado a rojo con ápice blanco; ovario glabro, blanco con ápice verde obscuro. Drupas glabras.

Común en vegetación secundaria y márgenes de bosques, zonas atlántica y norcentral; 100–1000 m; fl y fr todo el año; *Stevens 6028*, *6436*; Nicaragua hasta el noroeste de Sudamérica.

Heliconia pogonantha Cufod., Arch. Bot. Sist. 9: 191. 1933.

Hábito como *Musa*, 4–7.5 m de alto. Hojas más largas 240–330 cm de largo y 41–62 cm de ancho, base truncada a cordada, envés verde; pecíolo 130–180 cm de largo. Pedúnculo 25–55 cm de largo, rojo a amarillo, pubérulo a furfuráceo, inflorescencia péndula, hasta 150 cm de largo, raquis furfuráceo a pubérulo, amarillo; brácteas cincinales dispuestas en espiral, 25–55 por inflorescencia, la bráctea media 8–9.5 cm de largo y 9.5–12 cm de ancho en la base, ápice agudo a acuminado, márgenes rectos a involutos en la base, la superficie exterior pubérula a furfurácea, roja tornándose amarilla cerca del raquis; brácteas florales tomentosas a velutinas con tricomas dorados, blancas a amarillas; flores 15–30 por cincino, pedicelo glabro, amarillo pálido; perianto curvado 45–70° en la antesis, 5–5.8 cm de largo, velutino con tricomas dorados en el ápice, amarillo; ovario glabro, blanco. Drupas glabras.

Frecuente en claros y sotobosques de vegetación secundaria, bosques muy húmedos, sur de la zona atlántica; 0–300 m; fl y fr ene–ago; *Stevens 4949*, *12594*. La variedad típica se encuentra en Nicaragua y Costa Rica; otras variedades se encuentran en Costa Rica, Panamá y Colombia.

Heliconia sarapiquensis G.S. Daniels & F.G. Stiles, Brenesia 15(Supl.): 41. 1979.

Hábito como *Musa*, 2–4 m de alto. Hojas más largas 80–120 cm de largo y 20–40 cm de ancho, base obtusa, envés verde; pecíolo hasta 100 cm de largo. Pedúnculo hasta 10 cm de largo, glabro a pubérulo, rojo y amarillo, inflorescencia erecta, hasta 55 cm de largo, raquis furfuráceo, amarillo; brácteas cincinales dispuestas en espiral, 8–14 por inflorescencia, la bráctea media 15–21 cm de largo y 7–9 cm de ancho en la base, ápice acuminado, márgenes rectos, la superficie exterior glabra, roja; brácteas florales glabras, amarillas; flores 10–20 por cincino, pedicelo glabro, amarillo; perianto casi recto en la antesis, 3.5–4.5 cm de largo, glabro, amarillo a amarillo intenso en el ápice; ovario glabro, amarillo. Drupas glabras.

Aún no se conoce de Nicaragua, pero se espera encontrar en claros naturales en bosques pantanosos de las tierras bajas de la zona atlántica, bajo 200 m; Costa Rica y Panamá.

Heliconia secunda R.R. Sm., Phytologia 30: 214. 1975; *H. viridiflora* (G.S. Daniels & F.G. Stiles) F.G. Stiles.

Hábito como *Musa*, 2–3 m de alto. Hojas más largas 80–120 cm de largo y 20–40 cm de ancho, base obtusa, envés verde a café; pecíolo 40–120 cm de largo. Pedúnculo 3.5–25 cm de largo, glabro a furfuráceo, rojo a verde, inflorescencia inclinada a péndula, hasta 50 cm de largo, raquis espiralado o retorcido, glabro a furfuráceo, rojo; brácteas cincinales dísticas o dispuestas en espiral, 8–12 por inflorescencia, la bráctea media 10–14 cm de largo y 5–8 cm de ancho en la base, ápice acuminado, márgenes rectos a revolutos, la superficie exterior glabra a ligeramente furfurácea, roja; brácteas florales glabras a pubérulas, amarillas; flores 10–25 por cincino, pedicelo glabro, verde a amarillo; perianto curvado 20–50° en la antesis, 5–6 cm de largo, esencialmente glabro, verde a amarillo; ovario glabro, blanco a verde. Drupas glabras.

Conocida de Nicaragua y Costa Rica. La variedad

típica, *H. secunda* var. *secunda*, con perianto amarillo es rara en nebliselvas, zona norcentral; 1100–1480 m; fl mar–jun, fr ago; *Grijalva 937*, *Stevens 9209*. La variedad *H. secunda* var. *viridiflora* G.S. Daniels & F.G. Stiles con perianto verde es rara en el sur de la zona atlántica; 200–300 m; fl y fr abr–oct; *Stevens 4881*.

Heliconia spissa Griggs, Bull. Torrey Bot. Club 30: 652. 1903; *Bihai spissa* (Griggs) Griggs; *H. schiedeana* var. *spissa* (Griggs) R.R. Sm.

Hábito como *Musa*, 1.5–2.5 m de alto. Hojas más largas 75 cm de largo y 25 cm de ancho, base truncada, lacerada en segmentos laterales en la madurez, envés verde; pecíolo hasta 60 cm de largo. Pedúnculo 3–26 cm de largo, tomentoso, verde a rojo, inflorescencia erecta, hasta 40 cm de largo, raquis tomentoso, rojo a anaranjado; brácteas cincinales dispuestas en espiral, a veces reflexas, 9–12 por inflorescencia, la bráctea media 5–7 cm de largo y 2–3 cm de ancho en la base, ápice acuminado, márgenes rectos a revolutos, la superficie exterior tomentosa, verde-amarilla a roja; brácteas florales pubescentes, blancas; flores resupinadas, 10–17 por cincino, pedicelo pubescente, amarillo; perianto casi recto en la antesis, 4 cm de largo, pubescente, amarillo; ovario pubescente, verde. Drupas pubescentes.

Conocida de Nicaragua por una colección (*Moreno 7880*) de Jinotega; 1000 m; fl y fr abr; sur de México a Nicaragua.

Heliconia tortuosa Griggs, Bull. Torrey Bot. Club 30: 650. 1903; *Bihai tortuosa* (Griggs) Griggs.

Hábito como *Musa*, 1.5–3.5 m de alto. Hojas más largas 55–95 cm de largo y 20–40 cm de ancho, base obtusa, envés verde; pecíolo 40–70 cm de largo. Pedúnculo hasta 70 cm de largo, glabro a pubérulo, verde a rojo, inflorescencia erecta, hasta 40 cm de largo, raquis espiralado, glabro a tomentoso, rojo; brácteas cincinales dispuestas en espiral, 5–12 por inflorescencia, la bráctea media 10–15 cm de largo y 6–7 cm de ancho en la base, ápice acuminado, márgenes rectos a revolutos, la superficie exterior glabra a pubérula, roja; brácteas florales glabras a ligeramente pubérulas, amarillas; flores 15–20 por cincino, pedicelo glabro, amarillo; perianto curvado 35° en la antesis, 5.5–6 cm de largo, glabro, amarillo; ovario glabro, verde. Drupas glabras.

Común en sotobosque y vegetación secundaria, zona norcentral; 750–1600 m; fl y fr abr–ago; *Sandino 203*, *Stevens 9628*; México a Panamá.

Heliconia trichocarpa G.S. Daniels & F.G. Stiles, Brenesia 15(Supl.): 44. 1979.

Hábito como *Musa*, 2–4 m de alto. Hojas más largas 85–175 cm de largo y 17–30 cm de ancho, más anchas hacia el ápice, base obtusa a atenuada, envés verde, todas las hojas tendiendo a colocarse en un solo plano casi horizontal; pecíolo 35–90 cm de largo. Pedúnculo 10–50 cm de largo, pubérulo, rojo, inflorescencia péndula, hasta 60 cm de largo, raquis pubérulo, rojo; brácteas cincinales dispuestas en espiral, 6–10 por inflorescencia, la bráctea media 12–28 cm de largo y 6–8 cm de ancho en la base, ápice largamente acuminado, márgenes rectos a involutos, la superficie exterior glabra a pubérula, roja; brácteas florales pubérulas, blancas a amarillas; flores 10–20 por cincino, pedicelo pubérulo, amarillo; perianto sigmoide en la antesis, 4.5–5.5 cm de largo, glabro a pubérulo, amarillo; ovario pubérulo a tomentoso, blanco a amarillo. Drupas tomentosas.

Aún no conocida de Nicaragua, pero se espera encontrar en sotobosques y vegetación secundaria, a lo largo de márgenes de caños en la zona atlántica entre 100 y 1000 m; Costa Rica a Colombia.

Heliconia umbrophila G.S. Daniels & F.G. Stiles, Brenesia 15(Supl.): 45. 1979.

Hábito como *Musa*, 1.5–2.5 m de alto. Hojas más largas 70–100 cm de largo y 15–20 cm de ancho, base atenuada, envés verde a café obscuro; pecíolo 45–65 cm de largo. Pedúnculo muy corto o ausente, inflorescencia erecta, hasta 12 cm de largo, raquis pubescente, amarillo; brácteas cincinales dísticas a levemente dispuestas en espiral, 4–7 por inflorescencia, la bráctea media 7–9 cm de largo y 6–7 cm de ancho en la base, ápice acuminado-circinado, márgenes rectos a undulados, la superficie exterior pubescente, amarilla; brácteas florales glabras, amarillas; flores 15–20 por cincino, pedicelo glabro, verde; perianto esencialmente recto en la antesis, 4.5–5 cm de largo, glabro a pubérulo, amarillo; ovario verde, glabro. Drupas glabras.

Aún no se conoce en Nicaragua, pero se espera encontrar en sotobosques en las tierras bajas de la zona atlántica bajo 100 m; noreste de Costa Rica.

Heliconia vaginalis Benth., Bot. Voy. Sulphur 171. 1846; *H. deflexa* G.S. Daniels & F.G. Stiles.

Hábito como *Zingiber*, 1.5–3 m de alto. Hojas más largas 60–90 cm de largo y 15–20 cm de ancho, base aguda, envés verde; sésiles a subsésiles. Pedúnculo 15–50 cm de largo, glabro, rojo, inflorescencia erecta, 10–20 cm de largo, raquis glabro a pubérulo, rojo; brácteas cincinales dísticas, 4–7 por inflorescencia, la bráctea media 8–13 cm de largo y 3 cm de ancho en la base, ápice acuminado, márgenes rectos a revolutos, la superficie exterior glabra a

pubérula, roja; brácteas florales papiráceas, amarillas; flores resupinadas, 10–20 por cincino, orientadas a 90° con relación al plano de la inflorescencia, pedicelo glabro a pubérulo, amarillo; perianto ligeramente curvado en la antesis, 5–5.5 cm de largo, glabro a pubérulo, amarillo tornándose verde apicalmente; ovario glabro a pubérulo, amarillo con ápice verde. Drupas glabras.

Poco común en vegetación secundaria, zona atlántica; 20–1500 m; fl y fr todo el año; *Neill 1493*, *Stevens 4975*; México al norte de Sudamérica.

Heliconia wagneriana Petersen in Mart., Fl. Bras. 3(3): 13. 1890; *Bihai wagneriana* (Petersen) Kuntze; *H. elongata* Griggs; *B. elongata* (Griggs) Griggs.

Hábito como *Musa*, 2–4 m de alto. Hojas más largas 100–150 cm de largo y 25–30 cm de ancho, base atenuada a truncada, envés verde; pecíolo 35–60 cm de largo. Pedúnculo 5–10 cm de largo, glabro, verde, inflorescencia erecta, hasta 45 cm de largo, raquis glabro, verde; brácteas cincinales dísticas, 6–13 por inflorescencia, la bráctea media 12–16 cm de largo y 11–12 cm de ancho en la base, ápice acuminado, márgenes rectos, la superficie exterior glabra, roja con la quilla y los márgenes verdes; brácteas florales glabras, blancas; flores 10–20 por cincino, pedicelo glabro, blanco; perianto curvado 50° en la antesis, 5–6 cm de largo, glabro, blanco basalmente y tornándose verde obscuro distalmente; ovario glabro, blanco. Drupas glabras.

Común en vegetación secundaria abierta, frecuentemente a lo largo de caños, zona atlántica; 40–250 m; fl y fr feb–may; *Neill 3920*, *Stevens 8683*; Guatemala a Colombia.

HERNANDIACEAE Blume

William J. Hahn

Arboles, arbustos o bejucos; plantas polígamas o monoicas. Hojas alternas, simples, lobadas, o palmaticompuestas, frecuentemente con cistolitos, comúnmente con celdillas de aceites aromáticos; estípulas ausentes. Inflorescencia tirsoide o un dicasio, flores regulares, perfectas o unisexuales; tépalos 4–8 en un solo verticilo o 6–10 en 2 verticilos; estambres 3–5, filamentos frecuentemente con apéndices glandulares basales, anteras dehiscentes longitudinalmente; ovario ínfero, gineceo 1-carpelar, el único estilo capitado, peltado o irregular, óvulo solitario, anátropo, péndulo. Fruto una drupa seca; semillas sin endosperma, embrión aceitoso, cotiledones rectos, arrugados o espiralados.

Una familia pantropical con 4 géneros y ca 35 especies; 3 géneros con 4 especies se conocen en Nicaragua y 1 especie más se espera encontrar.

Fl. Guat. 24(4): 344–347. 1946; Fl. Pan. 35: 69–71. 1948; P.C. Standley. Hernandiaceae. *In:* Flora of the Lancetilla Valley, Honduras. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 10: 202. 1931; P.C. Standley. Hernandiaceae. *In:* Fl. Costa Rica. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 460–461. 1937; K. Kubitzki. Monographie der Hernandiaceen. Bot. Jahrb. Syst. 89: 78–209. 1969; W. Burger. Hernandiaceae. *In*: Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 23: 129–135. 1990; A. Espejo. Hernandiaceae. Fl. Veracruz 67: 1–22. 1992.

1. Arboles monoicos; cistolitos ausentes; inflorescencia tirsoide de cincinos rodeados por brácteas; estigma irregularmente escutiforme, grande; cotiledones rectos ..... **Hernandia**
1. Plantas poligamodioicas; cistolitos presentes; inflorescencia un dicasio ebracteado; estigma capitado, pequeño; cotiledones arrugados o espiralados
   2. Arboles o arbustos erectos; fruto alado ..... **Gyrocarpus**
   2. Arbustos escandentes; fruto no alado ..... **Sparattanthelium**

GYROCARPUS Jacq.

Arboles o arbustos deciduos con madera suave; plantas poligamodioicas. Hojas enteras o con 3 lobos poco profundos hasta profundamente 5-lobadas, palmatinervias, membranáceas a cartáceas, cistolitos presentes; pecíolos largos. Inflorescencia un dicasio con numerosas flores estaminadas o hermafroditas, pequeñas,

ebracteadas; flores estaminadas agregadas distalmente en el dicasio, tépalos 4–8, algunos frecuentemente reducidos a estaminodios, estambres 4–5, pistilodio pequeño; flores perfectas con 6–8 tépalos, 2 grandes, 4 pequeños y unidos con los más grandes, y 2 pequeños y libres, ovario ínfero, tomentoso, óvulo solitario, estigma capitado. Fruto ovoide o elipsoide, con 2 tépalos subyacentes acrescentes, en forma de alas; semilla solitaria, cotiledones arrugados o espiralados.

Género tropical y subtropical con 3 especies; 1 especie se encuentra en Nicaragua y otra es esperada.

1. Hojas enteras o con 3 lobos poco profundos; alas en el fruto grises; estambres generalmente 4 ..... **G. americanus**
1. Hojas generalmente 5 lobadas, los lobos divididos más de la mitad hacia la base; alas en el fruto de color canela; estambres generalmente 5 ..... **G. jatrophifolius**

Gyrocarpus americanus Jacq., Select. Stirp. Amer. Hist. 282, t. 178, f. 80. 1763.

Arboles pequeños, hasta 15 m de alto. Hojas enteras o con 3 lobos poco profundos, membranáceas a cartáceas, 10–30 cm de largo y de ancho, truncadas o cordadas en la base, lobos acuminados. Flores estaminadas hasta 4 mm de largo, estambres generalmente 4. Fruto ovoide, alas 10–12 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho, grises.

Común, en bosques secos, zona pacífica; 0–500 m; fl nov–dic, fr ene–jun; *Stevens 3616*, *10919*; en áreas secas estacionales en los trópicos.

Gyrocarpus jatrophifolius Domin, Biblioth. Bot. 22(89^2): 682, t. 23, f. 4. 1925; *G. jatrophifolius* var. *pavonii* (Meisn.) Domin.

Arboles o arbustos, hasta 10 m de alto. Hojas profundamente 5-lobadas con los lobos divididos más de la mitad hacia la base, cartáceas, 5–25 cm de largo y 5–35 cm de ancho, truncadas o cordadas en la base, lobos ovado-acuminados, senos angostamente redondeados. Flores estaminadas hasta 4 mm de largo; estambres generalmente 5. Fruto alargado, elipsoide, alas 10–12 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho, color canela.

Aún no ha sido registrada de Nicaragua pero se espera encontrar. México a Costa Rica en bosques deciduos. Esta especie es apenas distinta de *G. americanus* y quizás es mejor reconocerla como una subespecie o variedad. Varios especímenes de Nicaragua (*Croat 42825*, *Greenman 5724*, *Moreno 4633*) son intermedios entre los 2 taxones.

HERNANDIA L.

Arboles; plantas monoicas. Hojas alternas, enteras; pecíolos largos. Inflorescencia tirsoide con cincinos involucrados de 3 flores, la flor terminal pistilada y las 2 basales estaminadas, los cincinos abrazados por 4–5 brácteas; flores estaminadas con 6–8 tépalos en 2 verticilos, el verticilo exterior unido en la base formando un tubo, estambres 3, opuestos al verticilo exterior de tépalos, frecuentemente con 3–6 estaminodios glandulares unidos en la base de los filamentos; flores pistiladas con 6–8 tépalos, comúnmente con 3–4 estaminodios glandulares opuestos al verticilo exterior de tépalos, amarillo-anaranjado brillantes en la antesis, rápidamente tornándose negros (en Nicaragua), ovario ínfero, envuelto por una cúpula delgada, estigma irregular, escutiforme. Fruto una drupa, mayormente rodeada por la cúpula hinchada excepto en el ápice; semillas con cotiledones rectos.

Un género pantropical con 24 especies; 2 especies se conocen en Nicaragua.

1. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, pinnatinervias, coriáceas, glabras; base de la hoja truncada a obtusa; nervios principales divergiendo a 50–80° de la costa; cúpula glabra ..... **H. didymantha**
1. Hojas oblongas a ovadas, palmatinervias, cartáceas, menudamente pubescentes en el envés; base de la hoja truncada o ligeramente cordada; nervios principales divergiendo a 30–50° de la costa; cúpula canescente .... **H. stenura**

Hernandia didymantha Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 31: 120. 1901.

Arboles, hasta 15 m de alto. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, 8–20 cm de largo y 3–7 cm de ancho, base truncada a obtusa, márgenes enteros, coriáceas, glabras en la madurez, pinnatinervias, nervios principales divergiendo a 50–80° de la costa; pecíolos 5–8 cm de largo. Inflorescencia verde-amarilla o gris canescente, pedúnculo 10–20 cm de largo, raquis 5–10 cm de largo; flores estaminadas 4-meras, 1 cm de largo; flores pistiladas 4-meras, 1.5 cm de largo. Fruto globoso, 2 cm de largo, sin costillas; cúpula glabra, negra.

La distribución en Nicaragua es por una identificación tentativa de una colección estéril, juvenil (*Laguna 133*) de bosques húmedos, Zelaya; 200–400 m; bosques de tierras altas de México a Panamá.

Hernandia stenura Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 1553. 1938.

Arboles, hasta 25 m de alto. Hojas oblongas a ovadas, 10–30 cm de largo y 5–15 cm de ancho, la base truncada o ligeramente cordada, margen entero, cartáceas, menudamente puberulentas en el envés, palmatinervias, nervios principales divergiendo a 30–50° de la costa; pecíolos 5–15 cm de largo. Inflorescencia densamente verde-amarilla o gris canescente, pedúnculo 5–15 cm de largo, raquis 2–5 cm de largo; flores estaminadas 3-meras, 1–1.5 cm de largo; flores pistiladas 4-meras, 1.5–2 cm de largo. Fruto elipsoide, 2 cm de largo, 6–8-acostillado; cúpula canescente.

Común, bosques perennifolios, zona atlántica; 0–500 m; fl oct–may, fr mar–jul; *Stevens 7507, 8701*; Nicaragua al norte de Sudamérica. Algunas colecciones de Nicaragua (*Ortiz 897* y *Sandino 4928*) muestran caracteres intermedios con *H. didymantha*. Esta especie puede ser en verdad un sinónimo de *H. guianensis* Aubl. Ha sido erróneamente identificada como *H. sonora* L.

SPARATTANTHELIUM Mart.

Sparattanthelium amazonum ssp. **guatemalense** (Standl.) Kubitzki, Bot. Jahrb. Syst. 89: 202. 1969; *S. guatemalense* Standl.

Arbustos escandentes o bejucos, 3–6 m de alto, ramas glabras o puberulentas; plantas poligamodioicas. Hojas alternas, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, 8–15 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho, largamente acuminadas en el ápice, obtusas en la base, enteras, glabras o puberulentas, cistolitos presentes, cartáceas, triplinervias; pecíolos 1–4 cm de largo. Inflorescencia un dicasio axilar, ebracteado, puberulento; flores estaminadas con 4–5 tépalos deciduos, 5 mm de largo, estambres 4 (5), filamentos delgados, sin glándulas; flores pistiladas con 4–5 tépalos unidos en la base formando un tubo corto, estaminodios ausentes, estigma capitado. Fruto ovoide-elipsoide, 1.5 cm de largo y 1 cm de diámetro, acostillado; semilla solitaria, cotiledones arrugados o espiralados.

Rara en bosques húmedos, zona atlántica; ca 200 m; fr ene; *Rueda 1738, 5662*; México a Costa Rica. *S. septentrionale* Sandwith es un taxón centroamericano poco conocido que se diferencia de *S. amazonum* Mart. por sus hojas oblongas, cortamente acuminadas y por sus flores. Un género con 13 especies distribuidas en América tropical.

HIPPOCASTANACEAE DC.

Bruce A. Stein

Arboles o arbustos; plantas hermafroditas. Hojas opuestas, palmaticompuestas, con 3–11 folíolos; estípulas ausentes. Inflorescencias de panículas mixtas o racimos, flores algo zigomorfas; sépalos 5, imbricados, libres o fusionados; pétalos 4–5, libres, desiguales o unguiculados; nectario extrastaminal, anular o unilateral; estambres 6–8, libres, anteras 2-loculares, dehiscentes longitudinalmente; ovario súpero con 3 carpelos unidos, estilo terminal alargado y estigma simple. Fruto una cápsula loculicida, frecuentemente unilocular y con 1 semilla por aborto; semilla grande con una testa dura e hilo prominente.

Familia con 2 géneros y 15 especies; en Nicaragua se conoce 1 especie. *Aesculus* se distribuye ampliamente en las zonas templadas de Norteamérica, Europa y Asia. *Billia* se encuentra en América tropical.

Fl. Guat. 24(6): 233. 1949; Fl. Pan. 62: 57–60. 1975; J.W. Hardin. A revision of the American Hippocastanaceae–II. Brittonia 9: 173–195. 1957.

BILLIA Peyr.

Billia hippocastanum Peyr., Bot. Zeitung (Berlin) 16: 153. 1858.

Arboles 5–10 (–30) m de alto, ramas con lenticelas prominentes. Hojas 3-folioladas, folíolos elípticos, 10–22 cm de largo y 5–10 cm de ancho, apicalmente acuminados, sésiles, glabros; pecíolos

3.5–10 cm de largo. Inflorescencia vistosa, 5–20 cm de largo, glabra o menudamente puberulenta, con flores rojas; sépalos libres, ovados a orbiculares, 6–12 mm de largo; pétalos espatulados, hasta 25 cm de largo; disco nectarífero unilateral; estambres 6–8, filamentos 20–35 mm de largo. Fruto una cápsula 3-partida, hasta 5 cm de largo y 3.5 cm de ancho, con 1 (–3) semillas.

Conocida sólo por 2 colecciones, en bosques nublados, Jinotega y Matagalpa; 1200–1400 m; fl y fr todo el año; *Neill 364*, *Stevens 11672*; sur de México a Costa Rica. Hardin (1957) reporta que esta especie ocasionalmente se conoce como "Jaboncillo". La otra especie del género, tradicionalmente conocida como *B. columbiana* Planch. & Linden, se encuentra en Guanacaste, Costa Rica y podría estar presente en Nicaragua. Se distingue de *B. hippocastanum* por su inflorescencia dorado-tomentosa (en vez de glabra) y sus pétalos matizados de blanco a rosado (en vez de rojo intenso). Género con 2 especies, distribuido desde el sur de México hasta Ecuador.

HIPPOCRATEACEAE Juss.

Alberta M. W. Mennega

Bejucos, arbustos con ramas escandentes o árboles, generalmente sin látex, pero frecuentemente hilos cauchosos aparecen en las cortaduras de las hojas u otros órganos, generalmente glabros pero en algunos géneros escabrosos o pilosos; plantas hermafroditas. Hojas opuestas (en Nicaragua) o subopuestas, rara vez alternas, simples, el margen entero, undulado o crenado-serrado, numerosas máculas pequeñas, obscuras y frecuentemente dispersas en el envés; pecioladas, estípulas diminutas o ausentes. Inflorescencia axilar, cimosa, corimbosa, paniculada, o fasciculada, frecuentemente en ramas afilas, las brácteas pequeñas, frecuentemente erosas; flores generalmente muy pequeñas a pequeñas, en algunas especies de tamaño mediano, actinomorfas, subsésiles o pediceladas; perianto biseriado, sépalos 5, más o menos unidos en la base, frecuentemente persistentes; pétalos libres, imbricados, insertados debajo del disco; disco siempre presente y de forma variable: plano y corto, cupuliforme, pulviniforme, truncado o formado de 2 partes, una base plana y una parte central truncada, continua o no, en el último caso con bolsas estaminales (*Cheiloclinium*); estambres 3 (excepcionalmente 5 en una especie de *Cheiloclinium*) insertados dentro del disco, filamentos ligulados, angostos o conspicuamente ensanchados hacia la base, en general fuertemente recurvados en la flor madura, anteras basifijas, lóculos 2, dehiscentes por hendiduras apicales, extrorsas horizontales u oblicuas (en *Peritassa* las hendiduras verticales); ovario súpero, frecuentemente inmerso en el disco o adnado al disco por medio de divisiones, 3-locular (excepcionalmente 5-locular en una especie de *Cheiloclinium*) 2–13 óvulos por lóculo, colaterales, sobrepuestos o en 2 hileras, estilo corto, subulado o ausente, estigmas 3, inconspicuos o formando un pequeño escudo estigmático triangular, o conspicuos, enteros o lobados y libres o más o menos adnados al ovario, alternos u opuestos a los estambres. Fruto capsular o drupáceo; frutos capsulares con 3 mericarpos, libres o unidos una parte, semillas aladas; drupas con un mericarpo indehiscente, carnoso, coriáceo, frecuentemente pustulado o escamoso, semillas sin alas, embebidas en una pulpa mucilaginosa, frecuentemente comestible.

La familia, según el concepto amplio usado en esta flora, consta de ca 23 géneros y 300 especies; 5 géneros y 8 especies se conocen en Nicaragua, además 2 especies de los géneros *Cheiloclinium* y *Tontelea*, representadas en Guatemala y Honduras, se podrían encontrar en el noreste del país. Si bien actualmente varios taxónomos consideran a Hippocrateaceae como una subfamilia de Celastraceae, en este tratado se considera como una familia distinta. El concepto genérico aquí adoptado tampoco es el aceptado mundialmente. Algunos taxónomos prefieren acomodar a todas las especies con frutos capsulares en el género *Hippocratea*, y a las especies con frutos drupáceos en *Salacia*, o los límites genéricos se dirigen en otra dirección. Consecuentemente es difícil dar un estimado exacto del número total de especies en cada género y del número de géneros.

Fl. Guat. 24(6): 218–223. 1949; Fl. Pan. 52: 81–99. 1965; A.C. Smith. The American species of Hippocrateaceae. Brittonia 3: 341–555. 1940; N. Hallé. Révision des Hippocrateae (Celastraceae): 3. Fruits, graines et structures placentaires. Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Sect. B, Adansonia 5: 11–25. 1983; A.R.A. Görts-van Rijn y A.M.W. Mennega. 110. Hippocrateaceae. Fl. Guianas, Ser. A, Phanerogams 16: 3–81. 1994.

1. Partes jóvenes y/o hojas pilosas o tomentulosas; fruto capsular
   2. Generalmente bejucos; ramitas jóvenes e inflorescencia café puberulentas; hojas cafés cuando secas; inflorescencia corimboso-paniculada, frecuentemente con ramitas cortas, pocas flores en las dicotomías; pétalos transversalmente barbados por dentro; disco puberulento; frutos con 3 mericarpos elípticos, libres ..... **Hippocratea**
   2. Generalmente arbustos; ramitas jóvenes y pecíolos pálido tomentulosos, glabrescentes; hojas verdosas cuando secas; inflorescencia con ramificación pseudodicótoma sin ramitas suplementarias en las dicotomías; pétalos glabros; disco glabro; fruto capsular, mericarpos connados en la base, emarginados en el ápice ..... **Semialarium**
1. Plantas glabras (en *Salacia multiflora* la inflorescencia es frecuentemente tomentulosa); fruto capsular o drupáceo
   3. Flores muy pequeñas hasta de tamaño mediano, 2.5–22 mm de diámetro; disco pulviniforme, a veces con una parte basal plana y la parte superior produciendo 3 dientes, o discontinuo con bolsas estaminíferas; fruto drupáceo
      4. Inflorescencia con ramificación varias veces dicótoma; flores ca 3–5 mm de diámetro; disco con bolsas estaminíferas; estilo ausente, estigmas adnados al ovario y opuestos a los estambres ..... **Cheiloclinium**
      4. Inflorescencia ramificada o fasciculada; flores muy pequeñas a de tamaño mediano, 5–22 mm de diámetro; disco variable pero continuo; estilo presente, estigmas inconspicuos ..... **Salacia**
   3. Flores muy pequeñas a diminutas, 1.5–4.5 mm de diámetro; disco un cojín aplanado, o cupuliforme con un margen corto o bien desarrollado; fruto capsular o drupáceo
      5. Disco delgado, cupuliforme con un margen obvio; estambres con anteras relativamente grandes en forma de mariposa; estigmas alternando con u opuestos a los estambres, enteros o más o menos divididos, en algunas especies estigmas ausentes; fruto una drupa; leño de los tallos y ramas sin rayos conspicuos en sección transversal ..... **Tontelea**
      5. Disco corto o plano, o una cúpula con un margen corto; anteras pequeñas no con forma de mariposa; estigmas inconspicuos o formando un diminuto escudo triangular; fruto capsular con mericarpos libres; leño con conspicuos rayos en sección transversal, como los radios de una rueda
         6. Hojas cafés cuando secas, lustrosas en la haz, nervadura no prominente en la haz; frecuentemente con una inflorescencia adicional en las axilas de las hojas; pétalos semierectos; extracto acuoso de las hojas de color rosado ..... **Elachyptera**
         6. Hojas verde amarillentas cuando secas, opacas, nervadura claramente visible en ambos lados; inflorescencia solitaria en las axilas de las hojas; pétalos generalmente patentes; extracto acuoso de las hojas de color amarillento ..... **Pristimera**

CHEILOCLINIUM Miers

Cheiloclinium belizense (Standl.) A.C. Sm., Brittonia 3: 540. 1940; *Salacia belizensis* Standl.; *S. podostemma* Sandwith; *C. podostemmum* (Sandwith) A.C. Sm.; *C. jenmanii* A.C. Sm.; *C. klugii* A.C. Sm.

Bejucos grandes o arbustos trepadores. Hojas elípticas a ovado-oblongas, 10–22 cm de largo y 3–9 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda u obtusa, subcoriáceas, verde obscuras en la haz, más pálidas en el envés; pecíolo (6–) 10–12 mm de largo. Inflorescencia axilar, con ramificación dicótoma, hasta 13 cm de largo, los pedúnculos delgados 1–5 cm de largo, pedicelos hasta 5 mm de largo; flores 2–4.5 mm de ancho, fragantes, blancas, cremosas o verdosas; sépalos ampliamente ovados a deltoides, 0.5–0.8 mm de largo, enteros o erosos; pétalos oblongos a ovados, 1.2–1.7 mm de largo y 1.2 mm de ancho, punteado-glandulares, el margen ligeramente eroso; disco adnado al ovario, con 3 bolsas estaminíferas ca 0.5 mm de ancho, filamentos angostos, 0.5 mm de largo, anteras elípticas, pequeñas; ovario truncado, 1 mm de alto y de diámetro, 2 óvulos por lóculo, estigmas adnados al ovario, deltoides o lineares, 2 mm de largo, ápice obtuso, libre. Fruto globoso, ca 4–5 cm de diámetro, café o anaranjado pálido, escamoso, seco, frecuentemente con máculas de una substancia glandular amarilla, el pericarpo grueso.

No ha sido aún colectada en Nicaragua, pero se espera encontrar en pluvioselvas en la zona atlántica; Belice, Guatemala, Panamá y norte de Sudamérica. Un género neotropical con 13 especies distribuidas desde Centroamérica hasta Paraguay.

ELACHYPTERA A.C. Sm.

Elachyptera floribunda (Benth.) A.C. Sm., Brittonia 3: 387. 1940; *Hippocratea floribunda* Benth.

Trepadoras leñosas grandes o árboles pequeños, glabros. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 4–10 (–16) cm de largo y 2–5 (–7) cm de ancho, ápice

acuminado o cuspidado, con una punta glandular de 3–10 mm de largo, base aguda a redondeada, margen entero, undulado o crenado, haz lisa y algo lustrosa; pecíolo 3–10 mm de largo. Inflorescencia 2–11 cm de largo, corimboso-paniculada o corimbosa, muchas veces ramificada, generalmente con muchas flores, solitarias o en fascículos de 2–4, pedúnculo hasta 3 cm de largo, pedicelos delgados, 1–2 mm de largo, flores muy pequeñas, 1.5–2.7 mm de diámetro, blancas, cremas o purpúreas, fragantes, con frecuencia menudamente pubérulas por fuera; sépalos deltoides a orbiculares, 0.3–0.5 mm de largo y de ancho, margen entero o eroso distalmente; pétalos suberectos, oblongos, 1–1.6 mm de largo y 0.5–1.2 mm de ancho, enteros o distalmente erosos, delgadamente carnosos; disco corto, cilíndrico, 0.4–1 mm de ancho y 0.1–0.2 mm de alto, margen undulado, ligeramente engrosado; filamentos en forma de cinta, 0.3 mm de largo, anteras transversalmente elipsoides, dehiscencia por hendiduras apicales horizontales; ovario profundamente 3-sulcado, 0.3–0.5 mm de diámetro, 2 óvulos por lóculo, estilo 0.1 mm de largo, terminado en un diminuto escudo estigmático capitado con 3 diminutas prominencias estigmáticas opuestas a los estambres. Fruto capsular, los mericarpos elípticos, 3.5–6 cm de largo y 2–3 cm de ancho, los pericarpos delgados, fuertemente acostillado-flabelados; semillas con un ala basal, oblonga, 8 mm de largo y 5 mm de ancho, parte embriónica elipsoide, ca 25 mm de largo y 7 mm de ancho.

Rara en márgenes de ríos, playas arenosas y bosques pantanosos, Río San Juan y en Monkey Point, Zelaya; 0–10 m; fl jul, oct; *Moreno 12384*, *Stevens 20668*; Guatemala a Panamá y norte de Sudamérica. Un género tropical con 3 especies en América y 4 en Africa.

HIPPOCRATEA L.

Hippocratea volubilis L., Sp. Pl. 1191. 1753; *H. ovata* Lam.

Bejucos leñosos, gruesos, rara vez arbustos, las partes jóvenes densa y menudamente papilado-tomentulosas, cafés. Hojas ampliamente ovadas a oblongo-elípticas, 6–11 (–14) cm de largo y 3–5 (–7) cm de ancho, ápice redondeado u obtuso y cortamente cuspidado o acuminado, base redondeada o aguda, márgenes en general conspicuamente crenados o serrados; pecíolo 5–16 mm de largo. Inflorescencia 3–15 cm de largo, paniculada, densamente papilado-tomentosa, café, pedúnculo delgado, hasta 5 cm de largo, pedicelos delgados, tomentulosos, 1–3 mm de largo; flores 4–6 mm de diámetro, cremosas, verde-amarillas o verdes; sépalos deltoides, 0.5–1.2 mm de largo y ancho, ápice redondeado, eroso o ciliolado; pétalos oblongos a ovados, 2.5–4 mm de largo y 1.3–2.6 mm de ancho, transversalmente barbados por dentro, margen ciliolado; disco conspicuo, carnoso, pulviniforme-anular, 1.7 mm de alto y hasta 3 mm de diámetro, glabro a pubérulo; estambres suberectos o patentes, filamentos ensanchados hacia la base, ca 0.7 mm de largo, anteras 0.5 mm de alto y 0.8 mm de ancho, dehiscencia transversal; ovario casi completamente inmerso en el disco, estilo truncado, 0.8–1.3 mm de largo, estigmas inconspicuos, lóculos generalmente con 6 óvulos en 2 hileras. Frutos capsulares con 3 mericarpos libres, verdes, mericarpos obovados a angosto-elípticos, hasta 8 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, pericarpo delgadamente coriáceo; semillas con un ala basal, obovada, 20–40 mm de largo, la parte embriónica oblicuamente elipsoide, 13–25 mm de largo.

Poco común, en bosques muy húmedos, márgenes de ríos, zona atlántica y Managua; 0–600 m; fl mar–may, fr may–jun; *Moreno 26305*, *Stevens 8476*; sur de Estados Unidos (Florida) a Sudamérica y también en las Antillas. Un género principalmente tropical con 1 especie en América y 2 en Africa.

PRISTIMERA Miers

Bejucos, árboles delgados o arbustos con ramas escandentes, completamente glabros. Hojas pecioladas, márgenes serrados o undulados, nervadura prominente o escasamente prominente en ambos lados, frecuentemente amarillentas. Inflorescencia axilar, algunas veces surgiendo desde ramitas afilas por debajo de las hojas, pedunculada, en cimas con ramificación dicótoma, flores pocas a muchas, pediceladas o casi sésiles, diminutas a muy pequeñas, verde amarillentas o blancas; sépalos enteros o denticulados; pétalos patentes o suberectos, orbiculares a ovados, delgadamente carnosos a membranáceos, enteros o débilmente erosos, frecuentemente punteado-glandulares; disco carnoso, diminuto, plano o pateliforme con un margen muy corto, erecto o semierecto; estambres con filamentos suberectos, muy ensanchados hacia la base, anteras transversalmente dehiscentes, pequeñas; ovario deprimido 3-lobado, cada lóculo con 2–10 óvulos; estilo corto, subulado, o menudamente capitado, estigmas mayormente inconspicuos. Fruto 3-carpelar, los mericarpos

unidos individualmente a un receptáculo hinchado, dehiscentes por la sutura del medio, el pericarpo papiráceo o coriáceo; semillas aladas, el ala basal y mucho más larga que la parte embriónica, o angosta y rodeando a la parte embriónica.

Género con ca 25 especies en las regiones subtropicales y tropicales, principalmente en el Nuevo Mundo y en Africa, 1 especie en Indonesia; 2 especies se encuentran en Nicaragua, aunque la presencia de *P. tenuiflora* es dudosa.

1. Hojas con ápice corto cuspidado, obtuso, margen serrado-crenulado; ramitas de la inflorescencia teretes; flores verdes, verde amarillentas o cremosas, disco plano; estigmas inconspicuos ..... **P. celastroides**
1. Hojas con ápice largamente acuminado, margen undulado; ramas de la inflorescencia cuadrangulares; flores blancas, disco cupuliforme con un margen corto; estilo con 3 estigmas diminutos alternando con los estambres ..... **P. tenuiflora**

Pristimera celastroides (Kunth) A.C. Sm., Brittonia 3: 371. 1940; *Hippocratea celastroides* Kunth; *P. andina* Miers; *H. tabascensis* Lundell.

Trepadoras grandes o arbustos con ramas escandentes. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, a menudo angostamente así, 6–14 cm de largo y 1.5–6 cm de ancho, ápice redondeado o cuspidado con la punta obtusa, base obtusa o aguda, márgenes levemente serrados o subenteros, verde olivo y teñidas de amarillento, más pálidas en el envés, venas amarillentas, papiráceas a cartáceas; pecíolo 4–10 (–15) mm de largo. Inflorescencia 1.5–10 cm de largo, pedúnculo generalmente presente, 1–6 cm de largo, ocasionalmente prolongado en un raquis, pedicelos hasta 1.5 mm de largo, flores 2.5–4.5 mm de diámetro, verdes, verde-amarillentas o cremosas; sépalos ovado-deltoides a orbiculares, 0.5–1.1 mm de largo y 0.5–1.2 mm de ancho, membranosos, margen ligeramente eroso; pétalos elíptico-oblongos, 1–2 mm de largo y 0.9–2 mm de ancho, delgadamente carnosos, patentes o semierectos, margen escarioso, entero; disco plano, circular o apenas pentagonal, 0.1–0.2 mm de alto y 0.8–1.5 mm de diámetro; filamentos conspicuamente ensanchados hacia la base, 0.4–0.6 mm de largo, anteras transversalmente elípticas, 0.2–0.4 mm de largo y 0.3–0.6 mm de ancho, dehiscentes por hendiduras confluentes horizontales; ovario sulcado, 0.6–0.8 mm de diámetro, 4–8 óvulos por lóculo; estilo carnoso, 0.1–0.3 mm de largo, estigmas inconspicuos. Frutos con 3 mericarpos libres, los mericarpos elípticos u obovado-elípticos, 3.5–7 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, redondeados o inconspicuamente emarginados en el ápice, pericarpo 1 mm de grueso, acostillado-flabelado; semillas 4–8, ala hasta 3 cm de largo y 1.5 cm de ancho, frecuentemente punteado-glandular, parte embriónica oblicuamente elipsoide, 1–1.5 cm de largo y 0.5 cm de ancho.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Molina 2100*) realizada en áreas pantanosas, Zelaya; nivel del mar; fl abr; México al norte de Argentina y sur de Brasil.

Pristimera tenuiflora (Mart. ex Peyr.) A.C. Sm., Brittonia 3: 382. 1940; *Hippocratea tenuiflora* Mart. ex Peyr.

Bejucos o arbustos pequeños con ramas delgadas, cuadrangulares, purpúreo obscuras. Hojas angostamente elípticas, 9–14 cm de largo y 2.7–4.5 cm de ancho, ápice largamente acuminado, acumen 10–20 mm de largo, angosto, la punta obtusa, base aguda u obtusa, márgenes undulados con pequeñas máculas obscuras o dientes diminutos, verde grisáceas, opacas, papiráceas; pecíolo 5–10 mm de largo. Inflorescencia 1–3.5 cm de largo con ramas delgadas, cuadrangulares, 3–6 veces ramificadas dicotómicamente, pedúnculo hasta 1.5 cm de largo, flores sésiles o con pedicelo 0.5 mm de largo, blancas, ca 3 mm de diámetro; sépalos ovados u orbiculares, 0.8 mm de largo y 0.6 mm de ancho, margen eroso, escarioso, delgadamente membranáceos; pétalos patente-erectos, elípticos, 1.3–2 mm de largo y 1–1.3 mm de ancho, escariosos, margen subentero, delgadamente carnosos; disco plano, 0.2 mm de alto y 0.7 mm de diámetro; filamentos gradualmente ensanchados hacia la base, 0.2–0.3 mm de largo, anteras transversalmente elípticas, 0.2 mm de alto y 0.4 mm de ancho, dehiscencia horizontal, confluente; ovario ca 0.5 mm de diámetro con 4 óvulos por lóculo, glabro, estilo ca 0.3 mm de largo, terminado por un escudo estigmático pequeño y deltoide. Frutos con las cápsulas 3.3–3.5 cm de largo, casi tan largas como anchas, el ápice cortamente obtuso acuminado, pericarpo con nervadura flabelada algo gruesa; semillas circumaladas, el ala opaca, café rojizo obscura, parte embriónica reniforme, 2 cm de largo y 1 cm de ancho.

Rara en bosques de galería, zona atlántica; 0–10 m; fl oct–nov; *Araquistain 3419*, *Moreno 12952*; Nicaragua, Costa Rica (?), Colombia, Perú, Venezuela, Guayanas, Amazonia brasileña. Las 3 colecciones asignadas a esta especie carecen de flores y la identificación se basó principalmente en la forma de la hoja y el color del extracto acuoso de la hoja el cual

es verdoso en *Pristimera* y rojizo en *Elachyptera*. Este último género está estrechamente emparentado con *Pristimera* y en particular es difícil de distinguir de *P. tenuiflora*.

SALACIA L.

Bejucos, arbustos o árboles, frecuentemente con ramas escandentes, completamente glabros o las partes jóvenes escasamente tomentosas. Inflorescencia axilar, tirsoide-paniculada, fasciculada o cimosa; flores frecuentemente amontonadas, pediceladas, 3–30 mm de diámetro; sépalos generalmente desiguales; pétalos ovados a orbiculares, frecuentemente delgados con nervadura flabelada y ápice obtuso; disco variado, anular-pulviniforme, cónico-truncado o aplanado, en algunas especies la parte central produciendo 3 dientes apicales; estambres con filamentos sólo ligeramente o no ensanchados en la base, anteras pequeñas, más o menos transversalmente elipsoides u ovado-deltoides, con hendiduras extrorsas o apicales, horizontales u oblicuas; ovario cónico deprimido, en general profundamente inmerso en el disco y connado a éste, atenuado hasta un estilo corto, carnoso, subulado, truncado, estigmas inconspicuos. Frutos subglobosos o elipsoides, el pericarpo coriáceo, las semillas anguladas, embebidas en una pulpa mucilaginosa.

Género con ca 180 especies distribuidas en las Américas, Africa y Asia, mayormente en las áreas tropicales; 3 especies se conocen en Nicaragua. En América cerca de 31 especies distribuidas desde México al sur de Brasil y Paraguay, también en Cuba.

A.M.W. Mennega. New combinations and nomenclatural notes on the genera *Salacia* and *Tontelea* (Celastraceae, *sensu lato*) in the Neotropics. V. Novon 2: 232–234. 1992.

1. Inflorescencia paniculada, generalmente en ramitas cortas, defoliadas, en ángulos rectos con las ramas, pocas flores, flores 8–10 mm de diámetro; disco truncado-pulvinado; hojas obovadas, papiráceas a cartáceas, en la mitad basal gradualmente atenuadas, ápice terminado en una punta glandular, nervadura claramente visible en ambos lados, nervadura terciaria reticulada al azar; fruto elipsoide, hasta 6 cm de largo, pericarpo densamente maculado de escamas ..... **S. multiflora**
1. Inflorescencia paniculada con flores muy pequeñas (ca 2.5 mm) o fasciculada con flores de 5–22 mm de diámetro; disco truncado-pulvinado, en *S. cordata* con 3 lobos apicales; hojas ovado-elípticas, subcoriáceas o coriáceas, base cordada o redondeada, ápice sin punta glandular, nervios secundarios inconspicuamente impresos en la haz, nervadura terciaria inconspicua, paralela o no; fruto globoso u obovoide, 2.5–5 cm de largo, pericarpo no maculado
   2. Inflorescencia paniculada, flores ca 2–4 mm de diámetro, pétalos café rojizos, semierectos, tuberculados por dentro; disco con la parte superior formando lobos finos entre los estambres, la parte basal muy baja y aplanada; hojas ovado-oblongas, hasta 50 cm de largo, la base cordada a redondeada, nervadura terciaria plana, paralela; fruto globoso, café claro, ca 5 cm de diámetro, pericarpo liso..... **S. cordata**
   2. Inflorescencia fasciculada, flores 10–22 mm de diámetro, pétalos amarillentos a verdes, la base frecuentemente café-rojiza, patentes, lisos; disco truncado con la parte basal ligeramente ensanchada; hojas ovadas, ovado-oblongas o estrechamente elípticas, 6–13 (–20) cm de largo, base redondeada a aguda, nervadura terciaria reticulada, difícil de ver, completamente inmersa; fruto obovoide o subgloboso, glauco, anaranjado cuando maduro, 2.5–4 cm de diámetro, pericarpo pulverulento o tuberculado ..... **S. impressifolia**

Salacia cordata (Miers) Mennega, Novon 2: 232. 1992; *Thermophila cordata* Miers; *S. megistophylla* Standl.; *S. acreana* A.C. Sm.

Bejucos con un tronco grande hasta 15 cm de diámetro y ramas fuertes, o árboles, completamente glabros. Hojas ovado-oblongas, 20–50 cm de largo y 10–25 cm de ancho, ápice obtuso o gradualmente acuminado, base redondeada o cordada, coriáceas, rugosas, nervio principal y nervios secundarios ligeramente prominentes en la haz, conspicuamente prominentes en el envés, nervadura terciaria paralela; pecíolos fuertes, rugosos, 20–40 mm de largo. Inflorescencia paniculada, axilar, laxamente ramificada, 4–12 cm de largo y 5–10 cm de ancho, frecuentemente en ramitas defoliadas, ramificada desde la base o con un pedúnculo de 4 cm de largo, pedicelos ca 1–2 mm de largo; flores numerosas, rojizas a anaranjado opacas, 2–4 mm de diámetro; sépalos libres, deltoides, erosos; pétalos semierectos, obovados, 1.5–2 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, parte superior transversalmente tuberculada por dentro, ápice redondeado, membranáceos; disco con una

parte basal corta, plana, pentagonal y la parte central erecta, ca 0.4 mm de alto, produciendo 3 dientes deltoides, agudos, alternando con los estambres; estambres erectos, filamentos delgados, ca 1 mm de largo, anteras diminutas, dehiscencia por hendiduras apicales, horizontales; ovario con 2 óvulos por lóculo, estilo subulado, delgado, 1 mm de largo. Fruto globoso, péndulo, ca 5 cm de diámetro, pericarpo liso, delgado, verde o anaranjado (café cuando seco); semillas embebidas en una pulpa anaranjada.

Rara, conocida sólo de ejemplares estériles, bosques húmedos, Río San Juan; ca 120 m; *Rueda 5339, 6152*; México, Nicaragua al norte de Sudamérica. Está estrechamente relacionada a *S. petenensis* Lundell, especie de los bosques montanos de Guatemala, Costa Rica y Panamá que eventualmente podría encontrarse en Nicaragua; se diferencia de *S. cordata* por las hojas ovadas más pequeñas, generalmente 5–8 cm de ancho y 12–15 cm de largo, con base aguda.

Salacia impressifolia (Miers) A.C. Sm., Bull. Torrey Bot. Club 66: 247. 1939; *Raddia impressifolia* Miers.

Bejucos o arbustos, completamente glabros. Hojas ovadas, ovado-oblongas o estrechamente elípticas, 6–20 cm de largo y 4–8 cm de ancho, ápice abruptamente obtuso acuminado o redondeado, base redondeada a veces ligeramente cordada, margen entero, subcoriáceas a coriáceas, nervio principal y nervios secundarios impresos o planos en la haz, nervio principal prominente en el envés, nervadura terciaria impresa o inconspicua en ambos lados; pecíolo 8–23 mm de largo. Inflorescencia fasciculada, pedicelos delgados, 4–15 mm de largo, flores numerosas, 10–22 mm de diámetro, verde amarillentas, café pálidas o anaranjadas; sépalos desiguales, redondeados, glabros, papiráceos, enteros o erosos; pétalos patentes, elípticos, 5.5–10 mm de largo y 4–8 mm de ancho, frecuentemente con la base café y el ápice verde; disco conspicuamente aplanado en la base, 1 mm de alto y 3.5–5.5 mm de diámetro; estambres patentes, filamentos 1.5–2.3 mm de largo, anteras romboides, ca 0.9 mm de largo y de ancho, dehiscencia por hendiduras oblicuas apicalmente confluentes; óvulos 4 por lóculo en pares sobrepuestos, estilo subulado, ca 0.8 mm de largo. Fruto ovoide a subgloboso 2.5–4 cm de diámetro, pericarpo coriáceo, glauco-grisáceo, anaranjado opaco cuando maduro, pulverulento o tuberculado, pedicelo fructífero hasta 2 cm de largo y 5 mm de diámetro.

Rara en matorrales costeros detrás de las playas, zona atlántica; 0–5 m; fl mar, jun; *De Angelis 144, Neill 4552*; México, Honduras, Nicaragua, Panamá, Venezuela, las Guayanas, Amazonia brasileña, Colombia, Perú, Bolivia.

Salacia multiflora (Lam.) DC., Prodr. 1: 570. 1824; *Hippocratea multiflora* Lam.; *Thermophila rugulosa* Miers; *S. obovata* (Rich.) Peyr.; *S. pittieriana* A.C. Sm.

Bejucos, glabros, las ramas laterales frecuentemente en ángulos rectos con las ramas principales. Hojas obovadas, 5–22 cm de largo y 3–8 cm de ancho, ápice obtuso, emarginado a cortamente acuminado, base obtusa, márgenes enteros o undulados, subcoriáceas a coriáceas, el nervio principal frecuentemente terminado en una punta glandulífera gruesa, nervadura claramente visible en ambos lados, nervadura terciaria reticulada al azar; pecíolo 4–10 mm de largo. Inflorescencia axilar, frecuentemente en ramitas defoliadas, paniculada, 1–4 (–8) cm de largo y de ancho, con pocas flores, pedúnculo 2–18 mm de largo, pedicelos articulados, 2–5 mm de largo sobre la articulación, flores 8–10 mm de diámetro, verdes; sépalos connados en la base, orbiculares, escariosos, membranáceos a subcoriáceos; pétalos patentes, oblongos u ovado-oblongos, 2–4 mm de largo, delgadamente carnosos, enteros o casi así, escariosos; disco cónico-truncado, 0.8–1.5 mm de alto y 2–3.5 mm de diámetro; estambres conspicuamente recurvados en las flores maduras, filamentos algo ensanchados en la base, ca 1.5 mm de largo, anteras pequeñas, ca 0.35 mm de alto y 0.4–0.6 mm de ancho, dehiscencia por hendiduras oblicuas, apicalmente confluentes; ovario con 4 óvulos en pares sobrepuestos en cada lóculo, estilo subulado ca 0.7 mm de largo. Fruto elipsoide a obovoide, 2.5–3.5 cm de diámetro, ápice obtuso o a menudo cortamente apiculado, canaliculado o no, pericarpo coriáceo, café, escamoso; semillas anguladas.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Neill 3939*) realizada en bosques húmedos, Zelaya; 260 m; fl may; Nicaragua a Panamá, Venezuela, norte de Brasil y las Guayanas.

SEMIALARIUM N. Hallé

Arboles bajos con ramas patentes, hasta 8 m de alto, o arbustos ca 2 m de alto o trepadoras gruesas y escandentes. Hojas obovadas o elíptico-oblongas, 4–10 cm de largo y 2–6 cm de ancho, ápice redondeado

Semialarium mexicanum (Miers) Mennega, Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., ser. C, 91: 316. 1988; *Hippocratea mexicana* Miers; *H. excelsa* Kunth; *Hemiangium excelsum* (Kunth) A.C. Sm.

u obtuso, a veces mucronulado, base redondeada a subatenuada, márgenes remotamente crenado-serrados, subcoriáceas, con frecuencia escasamente hírtulas o tomentulosas en el envés, glabrescentes. Inflorescencia pálido puberulenta cuando joven, con ramificación pseudodicótoma, 2–6 cm de largo, pedúnculo 1–2.5 cm de largo, flores 7–10 mm de largo, verde amarillentas a blanco verdosas o verdes; sépalos suborbiculares, 1–1.3 mm de largo, puberulentos por fuera, margen ligeramente eroso; pétalos patentes, oblongos, 3–5 mm de largo, glabros, subcarnosos, margen entero; disco anular-pulvinado, 2–3 mm de diámetro; filamentos cortos, ligulados, anteras ampliamente reniformes, anaranjadas; ovario con 6–8 óvulos por lóculo, estilo corto, grueso, estigma inconspicuo. Fruto una cápsula péndula, 10–13 mm de diámetro, los 3 mericarpos básicamente connados por 1–3 cm, cada uno ampliamente obovado, emarginado en el ápice, 5–7 cm de largo; semillas 3 cm de largo, con un ala basal ca 2 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho.

Común, en playas y bosques secos, zonas pacífica y norcentral; 10–900 m; fl y fr todo el año; *Neill 3437*, *Stevens 6228*; México a Panamá. El género contiene otra especie que se encuentra en Venezuela, Colombia y el sur de Brasil. "Palo de rosa".

TONTELEA Aubl.

Tontelea hondurensis A.C. Sm., Brittonia 3: 486. 1940.

Bejucos, arbustos o árboles pequeños. Hojas opuestas, elípticas a elíptico-oblongas, 10–15 cm de largo y 4–6.5 cm de ancho, ápice cortamente acuminado terminado en una punta obtusa, base aguda a obtusa, márgenes ligeramente crenulado-serrulados o enteros, concoloras, 6–8 pares de nervios secundarios, nervios terciarios presentes; pecíolo 4–8 mm de largo. Inflorescencias 2–3.5 cm de largo, axilares, divididas desde la base, ramitas alternas o subopuestas, pedicelos 0.7–1 mm de largo, flores ca 2.5 mm de diámetro, verde amarillentas; sépalos deltoides, cerca de 0.5 mm de largo y ancho, papiráceos, margen fimbriado, papiloso; pétalos semi-erectos, obovados, 1.3 mm de largo y 1 mm de ancho, ápice redondeado, margen escarioso, membranáceos, distalmente papiloso-fimbriados; disco cupuliforme, ca 0.25 mm de alto y 1 mm de diámetro; estambres erectos, filamentos ligulados, 0.5 mm de largo, anteras 0.4 mm de alto y de ancho, dehiscencia por hendiduras transversalmente confluentes; ovario con 2 óvulos por lóculo, estilo 0.3 mm de largo, con 3 estigmas divaricados y alternos con los estambres, débilmente emarginados en los ápices. Fruto una drupa, ovoide, 4.5 cm de largo y 3 cm de ancho, estipitada, verde obscura con un pericarpo liso, satinado.

No ha sido aun colectada en Nicaragua, pero se espera encontrar en la zona atlántica; Belice, Honduras, Costa Rica, Panamá. Un género neotropical con ca 26 especies distribuidas en Honduras, Costa Rica, Panamá y en Sudamérica hasta Paraguay.

HUGONIACEAE Arn.

Antony Jardim

Arbustos, árboles o lianas; plantas hermafroditas. Hojas alternas, raramente opuestas (*Ctenolophon*), simples, enteras a subcrenuladas con senos glandulares; estípulas caducas. Inflorescencias fascículos, espigas, racimos o panículas, axilares o terminales. Flores 5-meras, actinomorfas a zigomorfas, pequeñas a grandes, hipóginas; sépalos 5, libres o unidos en la base; pétalos 5, libres; estambres (5) 10 (15), generalmente desiguales, los filamentos connados formando un tubo en la base, anteras dehiscentes por aberturas longitudinales; ovario súpero, 2–5-carpelar, con placentación axilar a apical, estilos 1 ó 2–5, libres o parcialmente unidos. Fruto una drupa carnosa o una nuez; semillas con embrión recto o levemente curvado.

Familia en su mayoría tropical, pero también subtropical con 7 géneros y ca 60 especies; 1 género con 1 especie en Nicaragua. Esta familia está cercanamente emparentada con Linaceae y probablemente sea mejor incluirla ahí como un grupo lianescente, pero se necesitan estudios filogenéticos que lo confirmen. Además, la delimitación y clasificación de los géneros requieren un estudio más detallado. La madera se usa en la construcción.

ROUCHERIA Planch.

Roucheria columbiana Hallier f., Beih. Bot. Centralbl. 39(2): 49. 1923; *R. punctata* (Ducke) Ducke; *Hebepetalum punctatum* Ducke.

Arboles 5–25 m de alto, inermes; tallos erectos, glabros, raramente pubescentes. Hojas ovado-elípticas, 4.5–30 cm de largo y 1.3–11.5 cm de ancho, ápice marcadamente acuminado, base cuneada, margen entero o subcrenulado con numerosas glándulas en cada seno, haz verde brillante, envés verde opaco, glabras, coriáceas con textura cartácea, nervio principal prominente en ambas superficies, nervios secundarios numerosos, decurrentes sobre el nervio principal, marcadamente paralelos, separados 1–2 mm entre sí y terminando en un nervio submarginal a 1–2 mm del margen; pecíolos 0.5–4 cm de largo, acanalados adaxialmente, glabros. Inflorescencia panícula terminal, 5–19 cm de largo, multiflora, bractéolas numerosas, ovadas, 4–13 mm de largo y 4–6 mm de ancho, adaxialmente convexas, abrazando al pedúnculo de la inflorescencia, con escasos tricomas translúcidos pequeños en el margen, flores actinomorfas, erectas; sépalos ampliamente ovados, libres, 2–2.2 mm de largo y 1.3–1.5 mm de ancho, con margen cartilaginoso; pétalos elípticos, 5.9–6.1 mm de largo y 1.1–1.3 mm de ancho, ápice redondeado, 5–6 nervios paralelos, amarillos; filamentos 10, 5 largos de 3.1–3.2 mm de largo y 5 cortos de 1.8–1.9 mm de largo, tubo estaminal 1.7–1.8 mm de ancho, con tricomas translúcidos en el seno de unión del filamento, anteras ovadas, 0.7 mm de largo, 2-valvadas; ovario 1.7–1.9 mm de largo, estilos 3, 2.7–2.8 mm de largo. Drupa ovoide, 1.5 cm de largo, carnosa, roja a café obscura al madurar; semilla 1, testa ósea, 4 costillas con emergencias intermedias elevadas, endosperma carnoso y embrión recto.

Conocida en Nicaragua por una sola colección estéril (*Rueda 4513*) hecha en pluvioselvas, Río San Juan; 380–400 m; Nicaragua, Venezuela, Perú, Bolivia y Brasil. Esta especie arborescente es una de las más ampliamente distribuidas. El género consta de unas 8 especies principalmente sudamericanas distribuidas en bosques de tierras bajas húmedas hasta de elevaciones intermedias (hasta ca 1400 m). Este es el primer registro de la familia en Centroamérica.

A.H. Gentry. Linaceae. *In*: New species and a new combination for plants from trans-Andean South America. Ann. Missouri Bot. Gard. 75: 1433–1434. 1989.

HUMIRIACEAE A. Juss.

Alwyn H. Gentry†

Arboles, generalmente con coronas densas de hojas obscuras y corteza interna rojo obscura; plantas hermafroditas. Hojas alternas, enteras a serradas. Inflorescencia una panícula axilar o terminal, flores actinomorfas; sépalos 5, más o menos connados en un tubo o cúpula; pétalos 5, libres; estambres 10–numerosos, connados en la base, conectivo de la antera generalmente producido como un apéndice apiculado; disco intrastaminal, cupuliforme, dentado o compuesto de escamas libres; ovario ovoide o elipsoide, con placentación axial y 1–2 óvulos por lóculo. Fruto drupáceo, más o menos elipsoide, exocarpo con pulpa delgada a fibrosa y endocarpo leñoso muy duro, generalmente con cavidades redondeadas llenas de resina, 5-septado y con 5 opérculos longitudinales o valvas, pero generalmente sólo 1–2 semillas se desarrollan.

Familia con 8 géneros y 50 especies, exclusivamente neotropical excepto por una sola especie de *Sacoglottis* disyunta en Africa occidental. Sólo recientemente descubierta en Nicaragua, donde 2 especies actualmente representan el registro más norteño de dos géneros diferentes; una tercera especie se espera encontrar.

Fl. Pan. 62: 35–44. 1975; J. Cuatrecasas. A taxonomic revision of the Humiriaceae. Contr. U.S. Natl. Herb. 35: 25–214. 1961; W. Burger y N. Zamora. Humiriaceae. *In*: Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 28: 25–30. 1991.

1. Hojas con márgenes enteros; estambres más de 50; endocarpo con 5 valvas distintas y claramente separadas la mayor parte de su longitud ..... **Vantanea**
1. Hojas con márgenes crenulados a serrulados; estambres 10 ó 20; endocarpo a veces inconspicuamente canaliculado, las valvas ya sea cortas y operculares o anchas y adyacentes, pero evidentes sólo en los frutos extremadamente viejos

2. Estambres 20; endocarpo no canaliculado, conspicuamente 5-poricida en el ápice ..... **Humiriastrum**
2. Estambres 10; endocarpo inconspicuamente canaliculado, ápice no poricida ..... **Sacoglottis**

HUMIRIASTRUM (Urb.) Cuatrec.

Humiriastrum diguense (Cuatrec.) Cuatrec., Contr. U.S. Natl. Herb. 35: 141. 1961; *Sacoglottis diguensis* Cuatrec.

Arboles hasta 30 m de alto. Hojas oblongo-elípticas, 3.5–9 cm de largo y 2–5 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada, margen finamente crenulado-serrado, glabras excepto por muy pocos tricomas esparcidos en el envés, cartáceas a subcoriáceas. Inflorescencia terminal o subterminal, cimoso-paniculada, pubérula, flores verdosas; sépalos orbiculares, ca 1 mm de largo; pétalos oblongos, ca 2.3 mm de largo, escasamente aplicado-pubérulos; estambres 20; ovario cónico, 1 mm de largo, pubescente. Fruto una drupa, elíptico-obovoide, 2–2.5 cm de largo y 1.2–1.4 cm de ancho, obtusa en la base y el ápice, apicalmente con 5 orificios profundos de 3–5 mm de largo alternando con 5 opérculos oblongos de 6–8 mm de largo.

No ha sido registrada en Nicaragua pero se espera encontrar en bosques perennifolios muy húmedos de tierras bajas; Costa Rica al oeste de Colombia. Un género con 12 especies, las restantes exclusivamente sudamericanas.

SACOGLOTTIS Mart.

Sacoglottis trichogyna Cuatrec., Ciencia (México) 27: 171. 1972.

Arboles del dosel, hasta 30 m de alto. Hojas elípticas, 7–17.5 (22) cm de largo y 2.5–6 (9) cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada, margen crenulado a serrulado, glabras, rígido-cartáceas. Inflorescencia axilar, panícula muy pequeña con las ramitas pubérulas, flores verdosas; sépalos orbiculares, 1 mm de largo, glabros excepto los márgenes ciliados; pétalos angostos, 5–6 mm de largo, subyacentes al fruto, ca 3 mm de largo en el material nicaragüense; estambres 10; ovario ca 1.5 mm de largo, pubérulo. Fruto una drupa oblongo-ovoide, 3–3.5 cm de largo y 2.5 cm de ancho, ligeramente más angosta en el ápice, endocarpo ligeramente 5-acostillado, con cavidades resiníferas redondeadas que producen una superficie foveolada cuando vieja.

Raramente colectada en bosques muy húmedos, sur de la zona atlántica; 50–200 m; fl oct, fr jul–ago; *Rueda 4708*, *Sandino 5009*; Nicaragua a Panamá. Un género con 10 especies, mayormente sudamericano, con 1 especie en la Isla del Coco y 1 especie colombiana que alcanza el este de Panamá. Una colección nicaragüense, *Sandino 4510*, tiene hojas más pequeñas (3–6 cm de largo), no registradas anteriormente para *S. trichogyna*, y también difiere por tener tricomas en la superficie exterior de los lobos del cáliz; esta colección está en yema inmadura y no ha sido incluida en la descripción anterior. "Rosita".

VANTANEA Aubl.

Vantanea occidentalis Cuatrec., Trop. Woods 96: 40. 1950.

Arboles emergentes o del dosel, hasta 40 m de alto. Hojas oblongo-elípticas a obovado-elípticas, 3.5–10 (–16) cm de largo y 2.5–5 (–8.5) cm de ancho, ápice obtuso a subacuminado, base cuneada, margen entero, glabras, coriáceas. Inflorescencia terminal, paniculada, pubérula, flores blancas; sépalos 5, orbiculares, 6–7 mm de largo, subglabros; pétalos oblongos, obtusos, 7–9 mm de largo, glabros; estambres numerosos (ca 80); ovario 3–4 mm de largo, pubescente. Fruto una drupa, ovoide-elipsoide, 2.5–3.5 cm de largo y 1.2–1.7 cm de ancho, ápice puntiagudo, la superficie del endocarpo con 5 canales longitudinales correspondientes a los márgenes de las 5 valvas oblongas.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Laguna 159*) con frutos caídos realizada en bosques muy húmedos, Zelaya; 20–40 m; Nicaragua hasta la costa de Colombia. Un género con 14 especies, mayormente sudamericano, con 1 especie endémica del área de la Península de Osa (Costa Rica). La única colección nicaragüense tiene el ápice del fruto agudo de la especie panameño-colombiana en vez del ápice obtuso de *V. barbourii* Standl., una especie costarricense. "Rosita tostada".

HYDRANGEACEAE Dumort.

William J. Hahn

Arbustos, bejucos o hierbas rizomatosas; plantas hermafroditas. Hojas opuestas, a veces verticiladas o alternas, enteras, dentadas o lobadas; estípulas ausentes. Inflorescencias cimas corimbiformes a paniculiformes, flores epíginas o a veces hipóginas, mayormente actinomorfas, pero a veces con algunos sépalos petaloides agrandados en las flores marginales; sépalos 4–5 (–12), valvados o imbricados; pétalos 4–5 (–12), libres, valvados, imbricados o convolutos; estambres en doble numero que los pétalos o más numerosos, filamentos libres; gineceo de 3–5 (–12) carpelos unidos formando un ovario plurilocular, 1–varios óvulos, estilos libres o cortamente unidos en la base; disco intrastaminal presente. Fruto una cápsula o baya; semillas con embrión recto y endosperma carnoso.

Familia con 17 géneros y ca 150 especies distribuidas en las zonas templadas y subtropicales del hemisferio Norte; 1 género con 1 especie se encuentra en Nicaragua. Fue tratada como Saxifragaceae en la *Flora of Guatemala* y *Flora of Panama*.

Fl. Guat. 24(4): 416–421. 1946; Fl. Pan. 37: 137–145. 1950; E. McClintock. A monograph of the genus *Hydrangea*. Proc. Calif. Acad. Sci., ser. 4, 29: 147–255. 1957.

HYDRANGEA L.

Hydrangea steyermarkii Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 233. 1940.

Arbustos, bejucos o frecuentemente epífitas. Hojas opuestas, deciduas o persistentes, enteras, dentadas o lobadas, pubescencia de tricomas estrellados o simples. Flores pequeñas; sépalos 4–5; pétalos 4–5; estambres 8–10; ovario 3–4-locular, óvulos numerosos. Cápsula 2–4-locular, apicalmente dehiscente; semillas numerosas.

Rara o tal vez poco colectada, en bosques muy húmedos y nebliselvas, zonas atlántica y norcentral; 700–1450 m; fl nov–may, fr nov–mar; *Nee 28428*, *Stevens 5631*; Nicaragua a Guatemala y probablemente México. Las plantas juveniles frecuentemente son más abundantes que las adultas y tienen una apariencia curiosamente distinta. Son trepadoras delgadas con tallos filiformes y tienen numerosas raíces delicadas y hojas pequeñas. El género consiste de 23 especies distribuidas desde los Himalayas hasta Japón y las Filipinas, y en las Américas. *H. macrophylla* (Thunb.) DC., la "Hortensia", es frecuentemente cultivada en todas las regiones frías del mundo.

HYDROCHARITACEAE Juss.

Robert R. Haynes* y Lauritz B. Holm-Nielsen

Hierbas anuales o perennes, creciendo en aguas dulces, salobres o saladas, completamente sumergidas, o con hojas sumergidas y flotantes, o con estolones sumergidos y hojas emergentes; plantas hermafroditas, monoicas o dioicas. Hojas sumergidas, flotantes o emergentes, basales, alternas, opuestas o verticiladas, lineares a orbiculares, con 1–muchos nervios; sésiles o pecioladas, estipuladas o exestipuladas; pecíolos, cuando presentes, teretes a variadamente angulados, mayormente más largos que las láminas; estípulas, cuando presentes, formando una vaina tubular alrededor del tallo, libre de la lámina. Inflorescencias axilares, terminales o escapos, cimosas o flores solitarias, abrazadas por una espata, ésta frecuentemente persistente, sésil o pediculada, frecuentemente acostillada o alada, consistiendo de una bráctea bífida o de un par de brácteas opuestas; flores unisexuales, frecuentemente con vestigios del sexo opuesto, o perfectas, actinomorfas o raramente apenas zigomorfas; perianto de 6 o raramente 3 elementos libres, cuando 6, los sépalos y pétalos diferenciados; sépalos mayormente verdes, valvados y persistentes; pétalos mayormente coloreados, imbricados o convolutos, deciduos; estambres 2–muchos dispuestos en 1 o más verticilos, los internos frecuentemente

* Contribución No. 69 del "University of Alabama Aquatic Biology Program".

estaminodios, anteras basifijas, 2-loculares, dehiscentes mediante hendeduras verticales y paralelas, polen esférico, raramente adnado en cadenas delgadas; carpelos 2–8, unidos, ovario ínfero, linear, lanceolado u ovado, unilocular, estilo filiforme, estigmas iguales en número a los carpelos, placentación parietal o raramente dando la apariencia de ser laminar, óvulos numerosos. Fruto abayado, sumergido o raramente emergente, linear, lanceolado u ovado, abriéndose por descomposición del pericarpo; semillas numerosas, fusiformes, elípticas, ovadas o globosas, testa lisa, papilosa o espinosa, embrión recto, endosperma ausente.

Familia con 16 géneros y alrededor de 100 especies, principalmente distribuidos en las aguas de los trópicos y subtrópicos del mundo, aunque llegando también hasta las regiones templadas del hemisferio norte; 5 géneros y 5 especies se encuentran en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(1): 84–86. 1958; Fl. Pan. 60: 7–15. 1973; Fl. Mesoamer. 6: 10–12. 1994; P.A. Rydberg. Elodeaceae. N. Amer. Fl. 17: 67–71. 1909; P.A. Rydberg. Hydrocharitaceae. N. Amer. Fl. 17: 73–74. 1909.

1. Plantas de hábito marino; polen adherido formando cadenas moniliformes
   2. Brotes laterales con 2 hojas, hojas 1–2.5 cm de largo; inflorescencia sésil con 1 flor pistilada y 1 estaminada; estilos 3, enteros; frutos ca 2 mm de largo ..... **Halophila**
   2. Brotes laterales con 2–6 hojas, hojas 10–60 cm de largo; inflorescencia pedunculada, plantas dioicas; estilos 6–8, cada uno dividido en 2 estigmas filiformes; fruto 1.5–2.5 cm de largo ..... **Thalassia**
1. Plantas de aguas dulces o ligeramente salobres; polen libre
   3. Tallos estoloníferos; hojas basales ..... **Limnobium**
   3. Tallos erectos; hojas caulinares, verticiladas
      4. Hojas sin acúleos a lo largo del nervio principal en el envés; escamas infravaginales enteras o si ciliadas entonces los tricomas claros ..... **Egeria**
      4. Hojas con acúleos a lo largo del nervio principal en el envés; escamas infravaginales con tricomas café-anaranjados en los márgenes ..... **Hydrilla**

EGERIA Planch.

Egeria densa Planch., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 11: 80. 1849; *Elodea densa* (Planch.) Casp.; *Anacharis densa* (Planch.) Vict.; *Philotria densa* (Planch.) Small.

Perennes, glabras, sumergidas en aguas dulces; tallos erectos, con raíces en los nudos inferiores, ramificados o no; plantas dioicas. Hojas simples, verticiladas, lineares, 10–40 mm de largo y 1.5–4.5 mm de ancho, serradas, con un nervio sin acúleos en el envés; sésiles. Inflorescencias solitarias y axilares; espata estaminada sésil, infundibuliforme a ampliamente tubular, con 2–4 flores, espata pistilada cilíndrica, partida en un lado hasta la mitad, con 1 flor; flores actinomorfas, proyectándose hacia la superficie del agua mediante la base del hipanto delgado y alargado; sépalos 3, herbáceos, verdes; pétalos 3, 2–3 veces el largo de los sépalos, membranáceos, blancos; flores estaminadas con 9 estambres libres y con un canal nectarífero pequeño, central y 3-lobado; flores pistiladas con 3 estaminodios, carpelos 3, ovario unilocular, placentación parietal. Fruto cilíndrico; semillas numerosas, fusiformes, rostradas, testa mucilaginosa.

Localmente abundante en las lagunas artificiales de Selva Negra, Matagalpa; 1000–1300 m; fl y fr ene–abr; *Guzmán 963-a*, *Haynes 8266*; nativa del sureste de Brasil y Argentina, pero introducida en Estados Unidos, Centroamérica y Europa donde se ha tornado una maleza problemática. Un género con 2 especies de distribución cosmopolita.

C.D.K. Cook y K. Urmig-König. A revision of the genus *Egeria* (Hydrocharitaceae). Aquatic Bot. 19: 73–96. 1984.

HALOPHILA Thouars

Halophila decipiens Ostenf., Bot. Tidsskr. 24: 260. 1902.

Perennes, pubescentes, sumergidas en aguas marinas; tallos rizomatosos con 1 raíz en cada nudo, nudos con 2 escamas, 1 abrazando al rizoma y la otra abrazando el brote lateral, escamas pilosas, brotes laterales cortos, erectos, con 1 par de hojas no liguladas; plantas monoicas. Hojas elípticas, 1–2.5 cm de largo y 0.3–0.6 cm de ancho, ápice obtuso, margen finamente serrulado, 3-nervias, puberulentas, verde claras; pecíolo 0.3–1.5 cm de largo, no envainador. Inflorescencia sésil, espata compuesta de

2 brácteas membranáceas sobrepuestas, conteniendo 1 flor estaminada y 1 flor pistilada; flor estaminada con pedicelo ca 3 mm de largo, perianto de 3 segmentos elípticos a ovados, estambres 3, anteras sésiles, ca 1 mm de largo, granos de polen elipsoides y unidos en cadenas moniliformes; flores pistiladas subsésiles, perianto muy reducido o ausente, carpelos 3, estilos 3, lineares, enteros. Fruto elipsoide, 2 mm de largo y 1 mm de ancho, rostrado, escarioso; semillas ca 30, ovoides.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Phillips s.n.*) no estudiada por los autores, de aguas marinas; nivel del mar; pantropical. Género pantropical y cálido-templado con ca 9 especies marinas.

HYDRILLA Rich.

Hydrilla verticillata (L. f.) Royle, Ill. Bot. Himal. Mts. 376. 1839; *Serpicula verticillata* L. f.

Perennes, glabras, sumergidas en aguas dulces o salobres; tallos erectos, con raíces en los nudos inferiores, ramificados o no; plantas monoicas u ocasionalmente dioicas. Hojas simples, verticiladas, lineares o a veces ligeramente elípticas, serradas, con un nervio generalmente con acúleos dorsales; sésiles. Inflorescencias solitarias y axilares; espata de 2 brácteas connadas, la estaminada subsésil, globosa, dorsiventralmente aplanada, con apéndices subulados y con una protuberancia central diminuta, la pistilada sésil, tubular, bífida; flores estaminadas flotantes, largamente pediceladas, perianto biseriado, sépalos 3, ovados a oblongo-elípticos, reflexos, fuertemente convexos, pétalos 3, lineares a espatulados, más angostos que los sépalos, patentes a reflexos, estambres 3, anteras erectas; flores pistiladas sésiles, con un hipanto largo, sépalos 3, oblongos a obovados, convexos, pétalos 3, espatulados, más angostos que los sépalos, carpelos 3, ovario linear, placentación parietal. Fruto linear-cilíndrico a angostamente cónico; semillas cilíndricas, glabras, 2–6 dispuestas en una hilera.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Stevens 20852*), si bien puede llegar a formar densas colonias, en lagunas pequeñas, Río San Juan; 0–100 m; fl y fr ene–feb; nativa del hemisferio Oriental e introducida en las Américas. Esta especie se ha tornado problemática en muchas de las regiones tropicales y subtropicales. Un género monotípico.

C.D.K. Cook y R. Lüönd. A revision of the genus *Hydrilla* (Hydrocharitaceae). Aquatic Bot. 13: 485–504. 1982.

LIMNOBIUM Rich.; *Hydromystria* G. Mey.

Limnobium laevigatum (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Heine, Adansonia, n.s. 8: 315. 1968; *Salvinia laevigata* Humb. & Bonpl. ex Willd.; *Hydromystria laevigata* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Hunz.; *H. stolonifera* G. Mey.; *L. stoloniferum* (G. Mey.) Griseb.

Perennes, glabras, creciendo en aguas dulces, sumergidas o con tallos flotantes; tallos estoloníferos, raíz 1 por nudo, ramificada, fibrosa, con pelos grandes; plantas monoicas. Hojas emergentes o flotantes, elípticas a circulares, 20–50 mm de largo y 8–40 mm de ancho, el ápice obtuso a acuminado, la base reniforme, las hojas emergentes lisas en el envés, las flotantes con tejido aerenquimoso; pecíolo fuerte, a veces inflado; estípulas ovadas, membranáceas, envainando el ápice en desarrollo. Inflorescencias unisexuales, cimosas; inflorescencias estaminadas sésiles o pedunculadas, con hasta 11 flores y con 2 brácteas, éstas ovadas, la inferior más corta que la superior; inflorescencias pistiladas sésiles o rara vez cortamente pedunculadas, con 1–3 flores y con 1–2 brácteas libres y ovadas; flores pediceladas proyectándose sobre la superficie del agua, sépalos 3, elípticos, ápices reflexos a patentes en la antesis, pétalos ausentes o lineares a lanceolados; flores estaminadas con 1–6 verticilos de 3 estambres, los filamentos fusionados en la base formando una columna estaminal, las anteras 4-loculares; flores pistiladas con pedicelos reflexos después de la antesis, estaminodios 2–6, ovario de 3–6 carpelos unidos, elipsoide a oblongo, cada estilo dividido en 2 estigmas filiformes. Fruto elipsoide a esférico, rostrado, desarrollándose en el lodo o debajo del agua; semillas pocas a numerosas, elipsoidales, pubescentes, con un rostro micropilar corto.

Localmente común a lo largo de las costas de lagos y lagunas en Matagalpa; 300–500 m; fl y fr ene–abr; *Haynes 8286*, *Sandino 848*; México hasta el sur de Bolivia y Argentina, también en Cuba. Fue tratada como *Hydromystria laevigata* en la *Flora Mesoamericana*. Un género con 2 especies, la otra restringida en su distribución a Norteamérica.

C.D.K. Cook y K. Urmig-König. A revision of the genus *Limnobium* including *Hydromystria* (Hydrocharitaceae). Aquatic Bot. 17: 1–27. 1983.

THALASSIA Banks & Sol. ex K.D. Koenig

Thalassia testudinum Banks & Sol. ex K.D. Koenig, Ann. Bot. (König & Sims) 2: 96. 1805; *T. vitrariorum* Pers.

Perennes, glabras, sumergidas en aguas marinas; tallos rizomatosos, con una raíz por nudo, escamosos, los nudos con brotes cortos y erectos, éstos produciendo 2–6 hojas no liguladas; plantas dioicas. Hojas disticas, enteras, lineares, 10–60 cm de largo y 4–12 mm de ancho, el ápice obtuso, con 9–17 nervios, verdes, vaina basal verde pálida; sésiles. Inflorescencias pedunculadas, de 1–2 flores en las plantas estaminadas y de 1 flor en las pistiladas; espata estaminada connada en un solo lado, espata pistilada connada en ambos lados; flores cortamente pediceladas a subsésiles; perianto de 3 segmentos elípticos; estambres 3–12, subsésiles, anteras alargadas, erectas, 4-loculares, polen embebido en una matriz gelatinosa, posteriormente volviéndose una cadena moniliforme; carpelos 6–8, ovario muricado, estilos divididos en 2 estigmas filiformes. Fruto globoso, equinado, 1.5–2.5 cm de diámetro, rostrado; semillas pocas, cónicas, engrosadas basalmente.

Localmente abundante en aguas poco profundas y de substrato arenoso a lo largo de la costa, zona atlántica; fl y fr may–jun; *Haynes 8408*, *8641*; ampliamente distribuida a lo largo de la costa Atlántica de Estados Unidos, el Golfo de México y el mar Caribe. Un género con 2 especies, la otra restringida en su distribución a las regiones tropicales del Océano Indico y del Pacífico occidental.

HYDROPHYLLACEAE R. Br.

Gene Sullivan y Amy Pool

Por Gene Sullivan

Hierbas anuales o perennes, subarbustos, arbustos o raramente árboles pequeños (*Wigandia*), frecuentemente escabrosas, glandulares y cerdosas, a veces armadas (*Hydrolea*); plantas hermafroditas. Hojas alternas, raramente opuestas, simples, enteras a lobadas, exestipuladas. Flores regulares, solitarias en las axilas o cimas terminales, frecuentemente cinciniformes; sépalos 5, basalmente connados, a veces libres; pétalos 5, connados, imbricados o raramente contortos, rotáceos, campanulados o infundibuliformes; estambres usualmente 5, epipétalos, unidos a la base de la corola, frecuentemente exertos, filamentos libres, frecuentemente dilatados en la base, con apéndices escuamiformes o pilosos, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; ovario súpero, 2-carpelar, usualmente 1-locular, con placentación parietal, o 2 (–4)-locular con placentación axial (*Hydrolea*), óvulos 2–numerosos, estilos 1–2 (–5), estigma capitado. Fruto una cápsula loculicida (en Nicaragua) o septicida, raramente indehiscente; semillas frecuentemente carnosas, testa ornamentada (en Nicaragua) o labrada.

Familia con 20 géneros y 265 especies, casi cosmopolita, excepto en Australia, mejor representada en Norteamérica; 2 géneros y 3 especies se encuentran en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(9): 99–111. 1970; Fl. Pan. 54: 416–418. 1968; D.L. Nash. Hydrophyllaceae. Fl. Veracruz 5: 1–37. 1979.

1. Hierbas algunas veces leñosas en la base, tallos a menudo armados; flores pocas en cimas axilares o terminales; ovario 2 ó 3 (4)-locular ..... **Hydrolea**
1. Arbustos o subarbustos, tallos no armados; flores en cincinos alargados, terminales; ovario 1-locular ..... **Wigandia**

HYDROLEA L.

Por Gene Sullivan y Amy Pool

Hierbas perennes o anuales, semiacuáticas o arbustos pequeños hasta 2 m de alto, a menudo con tricomas glandulares, espinas algunas veces presentes. Hojas alternas, atenuadas hasta un peciolo corto o sésiles. Flores en cimas paucifloras, las cimas a menudo formando inflorescencias paniculiformes foliosas, terminales; sépalos libres, persistentes en el fruto; corola campanulada, lobos imbricados; estambres 5; ovario 2 ó 3 (4)-locular, óvulos numerosos, estilos 2 ó 3 (4).

Género con 11 especies de América tropical y templada, Africa central y Asia tropical; 2 especies se encuentran en Nicaragua.

L.J. Davenport. A monograph of *Hydrolea* (Hydrophyllaceae). Rhodora 90: 169–208. 1988.

1. Espinas ausentes; tallos glabros a puberulentos, tricomas largos ausentes, tricomas apical-glandulares presentes o ausentes; estilos 2, 1.5 (–4) mm de largo; cápsulas globosas, 2.5–3.5 (–5) mm de largo ..... **H. elatior**
1. Espinas presentes; tallos densamente pilosos a híspidos, con combinación de tricomas largos y cortos y frecuentemente también apical-glandulares; estilos (2) 3 (4), generalmente 3.5–5 mm de largo; cápsulas globosas a ovoides, 4.5–7 mm de largo ..... **H. spinosa**

Hydrolea elatior Schott in Spreng., Syst. Veg. 4(2): 404. 1827.

Hasta 0.6 m de alto; tallos glabros a puberulentos, tricomas apical-glandulares presentes o ausentes, inermes. Hojas ovadas a lanceoladas, 1.5–11 cm de largo y 0.3–2 cm de ancho, ápice agudo, base aguda a atenuada, glabras a puberulentas, con o sin tricomas apical-glandulares, margen entero a serrulado, a menudo ondulado. Inflorescencias cimosas, ampliamente paniculiformes; sépalos lanceolados, 3.5–4 (–6) mm de largo, ápice acuminado, glabros o pilosos con o sin tricomas apical-glandulares; corola 3.5–4 (–8) mm de largo, azul (blanca); estilos 2, 1.5 (–4) mm de largo. Cápsulas globosas, 2.5–3.5 (–5) mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Seymour 1794*) de pastizales, Chontales; ca 100 m; fr ene; principalmente desde Colombia hasta Argentina, con poblaciones disyuntas en México y Honduras a Costa Rica.

Hydrolea spinosa L., Sp. Pl., ed. 2, 328. 1762.

Hasta 1 m de alto; tallos densamente pilosos a híspidos, con combinación de tricomas largos y cortos, frecuentemente con tricomas apical-glandulares, con espinas 0.5–2.5 cm de largo en las axilas de las hojas. Hojas lanceoladas a elípticas, 1.5–9 cm de largo y 0.4–2 cm de ancho, ápice agudo, base cuneada a atenuada, piloso-glandulares a glabras, margen entero, frecuentemente ciliado-glandular. Flores en cimas compactas terminales, o 1–pocas flores en ramas axilares cortas; sépalos oblongos a lanceolados, 5–9.5 mm de largo, agudos, piloso-glandulares; corola (3.5–) 8.5–13 mm de largo, azul a morada; estilos (2) 3 (4), (0.7–) 3.5–5 mm de largo. Cápsula oblonga a subglobosa, 4.5–7 mm de largo.

Especie con 3 variedades, distribuida desde el suroeste de los Estados Unidos hasta Argentina; 2 variedades se encuentran en Nicaragua.

1. Estilos 2, 0.7–2.5 mm de largo; corola 3.5–8 mm de largo ..... **H. spinosa** var. **cervantesii**
1. Estilos 3 (4), 3.5–5 mm de largo; corola 8.5–13 mm de largo ..... **H. spinosa** var. **spinosa**

Hydrolea spinosa var. **cervantesii** (Brand) L.J. Davenp. & A. Pool, Novon 10: 12. 2000; *H. cervantesii* Brand var. *cervantesii*; *H. spinosa* var. *maior* (Brand) L.J. Davenp.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Moreno 25138*) de orillas de caminos, Estelí; ca 800 m; fl y fr dic; México a Nicaragua.

Hydrolea spinosa var. **spinosa**

Común, en áreas húmedas a lo largo de lagos, caños, pastizales y áreas alteradas, en todas las zonas; 0–1300 m; fl y fr nov–jul; *Soza 420*, *Stevens 22899*; suroeste de los Estados Unidos a Argentina.

WIGANDIA Kunth

Por Gene Sullivan

Wigandia urens var. **caracasana** (Kunth) D.N. Gibson, Fieldiana, Bot. 31: 353. 1968; *W. caracasana* Kunth; *W. scorpioides* Choisy; *W. darii* Ram. Goyena.

Perennes, sufruticosas a arborescentes, hasta 4 m de alto, tallos densamente híspidos a hirsutos, frecuentemente con tricomas urticantes. Hojas alternas, ovadas a redondeadas, 8–42 cm de largo y 4–19 cm de ancho, ápice obtuso a agudo, base cordada o truncada, margen doblemente crenado a doblemente serrado, haz serícea, envés velutino a tomentoso, pecioladas. Flores sésiles o cortamente pediceladas, en cincinos terminales; lobos del cáliz lineares a lanceolados, 0.4–1 cm de largo, pubescentes, persistentes; corola hipocrateriforme a infundibuliforme, 0.7–2 cm de largo, tomentosa, violeta a morada; estambres 5, pubescentes; ovario 1-locular, estilos 2, pubescentes, óvulos numerosos. Cápsula oblongo a ovada, 0.5–1 cm de largo.

Común, en bosques de pino-encinos, bosques

deciduos y áreas alteradas, en todo el país; 20–1600 m; fl y fr oct–may; *Neill 1335*, *Stevens 7441*; México al noroeste de Sudamérica. Este género consta de 5 especies en América tropical. "Chichicastón".

ICACINACEAE Miers

Richard A. Howard

Arboles, arbustos o trepadoras leñosas; plantas hermafroditas, monoicas o dioicas. Hojas alternas, coriáceas o raramente membranosas, enteras aunque las jóvenes a veces dentadas o sinuadas, pecioladas; estípulas ausentes. Inflorescencias cimas o panículas con ramas cimosas, terminales, axilares, extra-axilares o supra-axilares, bracteadas; flores perfectas, polígamas o unisexuales, articuladas debajo del cáliz; cáliz pequeño, carnoso, con 5 lobos o dientes imbricados; pétalos 5, raramente 4 ó 6, libres o unidos en la base, valvados, el ápice inflexo, carnosos y pubescentes en diversas formas en su parte interior; estambres 5, erectos, filamentos comúnmente carnosos, ocasionalmente pubescentes, anteras 4-loculares o raramente 2-loculares, frecuentemente profundamente lobadas en el ápice o en la base, con dehiscencia introrsa o lateral, longitudinal; ovario súpero, 1 o raramente 2–5-locular, disco basal completo, o parcial, o ausente, óvulos 2, anátropos, péndulos desde el ápice o desde cerca de éste, colaterales o raramente superpuestos, estilo 1, rudimentos de otros estilos frecuentemente presentes, estigma capitado. Fruto drupáceo, simétrico o aplanado, liso o bicrestado o varias veces acostillado, 1-locular, funículo frecuentemente en un canal en el endocarpo o libre; semilla 1, embrión diminuto o grande, endosperma copioso.

Familia con 60 géneros y 800 especies mayormente de Asia y Africa; 2 géneros con 2 especies se han registrado de Nicaragua.

Fl. Guat. 24(6): 225–229. 1949; Fl. Pan. 63: 399–418. 1976; R.A. Howard. Studies of the Icacinaceae IV: Consideration of the New World genera. Contr. Gray Herb. 142: 3–59. 1942.

1. Plantas dioicas; hojas tornándose negras al secarse y con fascículos de tricomas en las axilas de los nervios principales; flores estaminadas espigadas, flores pistiladas pocas, cimosas; drupa grande, fuertemente bicrestada, el endocarpo profunda y rigurosamente reticulado-acostillado ..... **Calatola**
1. Plantas hermafroditas; hojas obscureciéndose ligeramente al secarse y con domacios en las axilas de los nervios principales; inflorescencia cimosa; drupa pequeña, endocarpo liso ..... **Mappia**

CALATOLA Standl.

Calatola costaricensis Standl., J. Wash. Acad. Sci. 16: 416. 1926.

Arboles 6–15 m de alto; ramas menudamente pubescentes o glabrescentes. Hojas oblongas a elíptico-oblongas, 10–15 cm de largo y 4.5–10.5 cm de ancho, cortamente acuminadas a obtusas en el ápice, agudas en la base, membranáceas, negras al secarse, glabrescentes excepto por fascículos de tricomas presentes en las axilas de los nervios principales; pecíolos 2–5 cm de largo. Espigas estaminadas hasta 13 cm de largo, laxas, flores 4-partidas; inflorescencia pistilada desconocida. Fruto una drupa elipsoide a subglobosa, 4–6.5 cm de largo y 3.5–4 cm de diámetro, redondeada a obtusa en ambos extremos, bicrestada con varias crestas longitudinales agudas y con crestas prominentes transversales y reticuladas visibles en los frutos maduros o sin pulpa.

Localmente común en bosques perennifolios, zona norcentral; 200–1700 m; fr jun–ene; *Neill 3010*, *Stevens 11724*; México a Panamá. Un género con 10 especies, 1 de ellas en Nicaragua, 1 en México y Belice y las otras en Sudamérica. Estas plantas son regularmente colectadas con frutos, menos frecuentemente con flores estaminadas y raramente con flores pistiladas. Todas las muestras se tornan negras, negro-verdosas o negro brillantes casi iridescentes al secarse; se dice que la savia fresca mancha las manos y la ropa y que las semillas son tóxicas cuando se comen crudas, causando náusea y violentos dolores intestinales, sin embargo son inofensivas si se comen rostizadas. Un reporte sugiere que tienen fuerte actividad depilatoria. "Azucarina".

MAPPIA Jacq.

Mappia longipes Lundell, Contr. Univ. Michigan Herb. 7: 26. 1942.

Arbustos de ramas estrigulosas y glabrescentes. Hojas oblanceoladas, 10–19 cm de largo y 3–5 cm de ancho, abruptamente caudado-acuminadas en el ápice, angostas o agudas en la base, membranáceas, glabras, domacios presentes en las axilas de los nervios principales; pecíolos 1.4–3.7 cm de largo. Inflorescencia axilar, paniculado-cimosa, pedúnculo hasta 12.5 cm de largo; flores usualmente 5-partidas, los pétalos glabros, 5 mm de largo, disco del ovario levemente lobado. Fruto desconocido.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Moreno 13718*) realizada en bosques de pino-encinos en Nueva Segovia; 600–650 m; fl dic; México y Nicaragua. Es posible que esta especie eventualmente resulte ser una pequeña variación de *M. mexicana* B.L. Rob. & Greenm. Un género con 5 especies distribuidas en México, Centroamérica y en las Antillas Mayores. Las especies asiáticas que anteriormente se incluían en este género, en la actualidad son consideradas del género *Nothapodytes*.

R.A. Howard. Studies of the Icacinaceae II: *Humirianthera*, *Leretia*, *Mappia* and *Nothapodytes*, valid genera of the Icacineae. J. Arnold Arbor. 23: 55–78. 1942.

IRIDACEAE Juss.

James E. Henrich y Peter Goldblatt

Plantas perennes, siempreverdes o estacionalmente geófitas, a veces anuales (especies de *Sisyrinchium*), con rizomas y bulbos tunicados o cormos, o arbustos perennifolios leñosos con crecimiento secundario (*Klattia*, *Nivenia* y *Witsenia*); plantas hermafroditas. Hojas paralelinervias, mayormente dísticas, isobilaterales y unifaciales, generalmente equitantes y ensiformes (bifaciales, teretes o cuadrangulares en algunos géneros del Viejo Mundo), lámina plana o plegada con base envainadora abierta o cerrada. Tallos floríferos aéreos, frecuentemente ramificados (en *Crocus* y algunas especies de *Iris* parcial a completamente subterráneos en la antesis), teretes, angulados o alados; inflorescencia compuesta de varias a pocas unidades (ripidios) cada una con flores pediceladas y exertas en series, envueltas por un par de espatas grandes y opuestas, o una espiga o una panícula de flores sésiles (Ixioideae del Viejo Mundo); flores típicamente grandes y vistosas, actinomorfas o zigomorfas (muchas especies en Ixioideae); perianto de 6 tépalos en 2 verticilos, todos iguales, o los 2 verticilos diferentes, ocasionalmente el verticilo interno ausente, libres (en la mayoría de las Iridoideae) o connados en un tubo; las Iridoideae algunas veces con nectarios perigonales en los tépalos internos (la mayoría de las especies en el Nuevo Mundo) o los tépalos exteriores (la mayoría de las especies del Viejo Mundo), las Ixioideae con nectarios septales; estambres 3, opuestos a los tépalos exteriores (2 en las especies australianas de *Diplarrhena*), filamentos insertos en la base de los tépalos o entre el centro y el ápice del tubo del perianto, libres y dispuestos simétricamente, unidos en la base o formando un tubo (frecuentemente unilaterales y arqueados en Ixioideae), anteras basifijas a sub-basifijas y frecuentemente sagitadas, ditecas, extrorsas a laterales, abriéndose por hendiduras longitudinales o a veces por poros apicales (*Cobana*, *Sessilanthera*); gineceo de 3 carpelos unidos, ovario ínfero (súpero en *Isophysis*), 3-locular con placentación axial (1-locular con placentación parietal en *Hermodactylus*), estilo simple en la base, 3-lobado a 3-furcado, las ramas a veces de nuevo divididas o ensanchadas y petaloides con el estigma en la superficie abaxial por abajo del ápice (muchas Iridoideae), óvulos numerosos a pocos (ocasionalmente 1–2) en cada lóculo. Fruto una cápsula loculicida, a veces indehiscente; semillas frecuentemente grandes, globosas a angulares (aladas en algunos géneros del Viejo Mundo), generalmente cafés a negras o rojas, la testa reticulada a lisa, a veces carnosa (arilada en algunos géneros del Viejo Mundo); endosperma duro, con reservas de hemicelulosa, proteína y aceite.

Familia con 70 géneros y ca 1750 especies, cosmopolita en distribución, pero más abundante y diversificada en el sur de Africa; 6 géneros y 8 especies se encuentran en Nicaragua, 2 de las cuales son cultivadas o naturalizadas. El género *Gladiolus* con espigas largas y grandes y flores grandes y vistosas es de importancia hortícola en Centroamérica y se encuentra en Nicaragua como flores de adorno o plantas cultivadas. *Tigridia pavonia* (L. f.) DC. con flores de 14–20 cm de diámetro con matices rojos, anaranjados, amarillos o blancas con manchas obscuras en el centro, se encuentra hasta El Salvador y Honduras y eventualmente podría estar presente en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(3): 159–178. 1952; Fl. Pan. 32: 34–42. 1945; Fl. Mesoamer. 6: 71–80. 1994.

1. Organo subterráneo un rizoma o una corona corta y erecta con raíces fibrosas o a veces abultadas y tuberosas (no un bulbo o cormo); hojas planas o subteretes
   2. Tépalos subiguales y no diferenciados, sin una zona de elcóforos ..... **Sisyrinchium**
   2. Tépalos desiguales y los internos marcadamente geniculados y con una zona de elcóforos en la uña o en la base del limbo
      3. Tallo florífero ampliamente alado ..... **Neomarica**
      3. Tallo florífero no alado, más o menos terete ..... **Trimezia**
1. Organo subterráneo un bulbo o cormo; hojas plegadas o planas
   4. Organo subterráneo un cormo; hojas planas; inflorescencia una espiga simple o ramificada (panícula) de flores sésiles ..... **Crocosmia**
   4. Organo subterráneo un bulbo; hojas plegadas; inflorescencia formada de 1 o más ripidios, cada una formada de un par de espatas opuestas envolviendo (1–) 2–numerosas flores pediceladas
      5. Ramas del estilo distintas, profundamente divididas al menos la mitad de su longitud ..... **Alophia**
      5. Ramas del estilo inconspicuas, apenas distintas del estilo, a veces representadas por lobos más o menos distintos ..... **Cipura**

ALOPHIA Herb.

Alophia silvestris (Loes.) Goldblatt, Brittonia 27: 384. 1976; *Nemastylis silvestris* Loes.

Plantas 15–30 cm de alto. Hojas 1 ó 2 basales, más o menos de la misma longitud que los tallos, angostamente lanceoladas a lineares, 2–10 mm de ancho, la hoja caulinar más corta y solitaria. Tallo florífero ramificado o a veces simple; espatas 2–2.5 cm de largo, las exteriores 1/2–2/3 de la longitud de las internas, flores azul-moradas, más pálidas en el centro con manchas obscuras; tépalos desiguales, los exteriores ca 1.6 cm de largo y ca 1 cm de ancho, los internos ca 1.3 cm de largo y 6–8 mm de ancho; filamentos 2.5–3 mm de largo, libres o completamente unidos, anteras ca 3 mm de largo; estilo dividiéndose a la altura de la mitad de la antera, ramas recurvadas de ca 3 mm de largo. Cápsula obovoide-truncada, 8–10 mm de largo; semillas angular-globosas.

Rara, sabanas, bosques abiertos, zona atlántica; 10–100 m; fl y fr jul–oct; *Stevens 10537, 17777*; México a Costa Rica. Un género con ca 4 especies, las restantes desde el sur de los Estados Unidos hasta Brasil.

CIPURA Aubl.

Cipura campanulata Ravenna, Revista Inst. Munic. Bot. 2: 51. 1964.

Plantas 20–60 cm de alto. Hojas 1–3 basales, angostamente lanceoladas a lineares, hasta 22 cm de largo y 4 mm de ancho, las caulinares hasta 19 cm de largo y 5 mm de ancho. Tallo florífero (5–) 10–15 cm de largo; espatas generalmente con 1 flor, 2–3 cm de largo, las exteriores hasta 2 cm de largo, las internas hasta 3.5 cm de ancho, flores generalmente blancas, a veces azul pálidas, pedicelos menos de 5 mm de largo; tépalos exteriores espatulado-oblanceolados, 2–2.4 cm de largo y 1–1.2 cm de ancho, ascendentes, márgenes inferiores enrollados hacia afuera, tépalos internos más o menos ovados, ca 1.2 cm de largo y 0.8 cm de ancho, erectos a ascendentes con el ápice ligeramente arqueado hacia afuera; filamentos 2–3 mm de largo, libres, anteras 2.5–3.5 mm de largo, amarillas; estilo 7–8 mm de largo, delgado, apicalmente 3-lobado, lobos 1–2 mm de largo, enteros o emarginados, a veces con apéndices inconspicuos en la base. Cápsula oblonga, (1–) 1.5–2.2 cm de largo, incluida en las espatas; semillas numerosas, irregularmente anguladas, cafés.

Frecuente, localmente abundante, pastizales húmedos, en todo el país; 0–1150 m; fl y fr jun–oct; *Henrich 170, Miller 1339*; México hasta Paraguay y también en las Antillas. Un género con ca 5 especies distribuidas de México a Sudamérica.

CROCOSMIA Planch.

Crocosmia ×crocosmiiflora (Lemoine) N.E. Br., Trans. Roy. Soc. South Africa 20: 264. 1932; *Montbretia ×crocosmiiflora* Lemoine.

Plantas 25–50 (–100) cm de alto. Hojas linear-lanceoladas, 30–50 cm de largo y 0.8–2 cm de ancho. Tallo florífero ramificado, ligeramente flexuoso, arqueado horizontalmente, espigas varias; brácteas 6–10 mm de largo, flores anaranjadas, tubo del perianto

ligeramente encorvado, 10–15 mm de largo; tépalos subiguales, lanceolados, 15–25 mm de largo y 6–9 mm de ancho, patentes; filamentos 15–22 mm de largo, anteras 6–8 mm de ancho. Cápsula hasta 7 mm de largo y 9 mm de ancho; semillas generalmente no viables.

Poco común, naturalizada a lo largo de caminos, zona norcentral; 1000–1480 m; fl feb; *Araquistain 1419*, *Grijalva 181*; maleza ampliamente distribuida en Centroamérica, introducida desde Sudáfrica. Este es un híbrido desarrollado del cruce entre *C. pottsii* (McNab ex Baker) N.E. Br. y *C. aurea* (Pappe ex Hook. f.) Planch. Género con 8 especies, de Africa subtropical y del sur.

NEOMARICA Sprague

Neomarica variegata (M. Martens & Galeotti) Henrich & Goldblatt, Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 911. 1987; *Marica variegata* M. Martens & Galeotti.

Plantas 50–80 cm de alto. Hojas angostamente lanceoladas, 40–70 cm de largo y 1–3 cm de ancho, adelgazadas abajo, verde obscuras, la hoja terminal 20–35 cm de largo y 2–3 cm de ancho. Tallo florífero 30–50 cm de largo y 1–2 cm de ancho, conspicuamente alado arriba, menos así abajo; espatas 2–4 cm de largo, las exteriores más largas o más cortas que las internas, flores blanco-cremosas a amarillo pálidas, marcadas con azul obscuro a morado en la uña y a veces en la parte distal del limbo de los tépalos internos; tépalos 2.5–3.5 cm de largo y ca 1.2 cm de ancho; filamentos ca 4.5–6 mm de largo, anteras 4–5 mm de largo; estilo 10–12 mm de largo; crestas 4–5 mm de largo. Cápsula oblonga, ca 2–3 cm de largo; semillas rojo brillantes y retenidas por algún tiempo, eventualmente tornándose café obscuras.

Común, bosques muy húmedos, en todo el país; 10–1500 m; fl ene–oct; fr feb–ene; *Stevens 6551*, *21382*; sur de México al norte de Brasil. Ha sido erróneamente identificada como *N. gracilis* (Herb.) Sprague. Género con ca 12 especies de México a Sudamérica. *Neomarica caerulea* (Ker Gawl.) Sprague se podría encontrar cultivada.

SISYRINCHIUM L.

Perennes estacionales u ocasionalmente anuales con un rizoma o una corona corta y erecta con raíces fibrosas o engrosadas a abultadas y carnosas. Hojas generalmente lanceoladas. Tallo florífero simple o ramificado, a veces alado, compuesto de 1–varios entrenudos, flores amarillas o azules a moradas con centro amarillo, ocasionalmente blanquecinas; tépalos subiguales, patentes en la base o ciatiformes; filamentos libres o parcial a completamente unidos; anteras patentes a cohesionadas; estilo largo, divido en 3 ramas cortas o corto con 3 ramas largas y delgadas, éstas extendiéndose entre los estambres. Cápsula globosa a cilíndrica, a veces truncada; semillas globosas, generalmente negruzcas, frecuentemente con una fóvea profunda.

Género con ca 75 especies desde Norte América, incluyendo Groenlandia, hasta Sudamérica; 3 especies se conocen en Nicaragua.

1. Tallo florífero no ramificado, formado por un entrenudo largo sin hojas caulinares, pero a veces con una bráctea terminal abrazada por un ripidio ..... **S. tinctorium**
1. Tallo florífero formado por más de un entrenudo, ramificado o al menos con 1 o más hojas caulinares
   2. Raíces tuberosas y carnosas; cápsulas fuertemente 3-lobadas ..... **S. convolutum**
   2. Raíces fibrosas; cápsulas globosas, 3 mm de largo y 2.5 mm de ancho ..... **S. micranthum**

Sisyrinchium convolutum Nocca, Ticin. Hort. Pl. t. 1. 1800.

Plantas (7–) 12–30 cm de alto; raíces engrosadas semejantes a tubérculos, 15–30 mm de largo, fusiformes. Hojas generalmente falcadas, más o menos de la misma longitud que los tallos, 3–8 mm de ancho, disminuyendo en tamaño hacia arriba. Tallo florífero alado, a menudo conspicuamente así; espatas 2–3 cm de largo, las internas generalmente más grandes y ligeramente más largas que las exteriores, carinadas, márgenes angostamente hialinos, frecuentemente rojizos cuando vivos, flores estrelladas, amarillas; tépalos 12–14 (–15) mm de largo; filamentos 2.5–3 mm de largo, libres y divergentes, anteras ca 3 mm de largo; estilo dividiéndose cerca de la base, ramas delgadas de hasta 3 mm de largo. Cápsula obovoide-globosa, 8–10 mm de diámetro, fuertemente 3-lobada; semillas globosas, 1.2–1.5 mm de diámetro, aplanadas a un lado con una fóvea ovalada grande, ésta ligeramente más de la mitad del diámetro de la semilla, inconspicuamente reticuladas, negruzcas.

Frecuente, localmente abundante, en bosques

húmedos o zacatales, especialmente en bosques de pinos abiertos, zona norcentral; 800–1400 m; fl jun–ago, fr jun–may; *Stevens 10254*, *17970*; México a Panamá.

Sisyrinchium micranthum Cav., Diss. 6: 345, t. 191, f. 2. 1788.

Anuales 5–15 (–25) cm de alto; raíces fibrosas. Hojas varias, las basales a veces más de la mitad de la longitud de los tallos, 2–4 mm de ancho, hojas caulinares más cortas. Tallo florífero generalmente ramificado, alado; espatas 16–22 (–40) mm de largo, las exteriores un poco a mucho más largas que las internas, flores campanuladas, azul-morado pálidas a blanquecinas, amarillas en el centro; filamentos ca 1 mm de largo, unidos en la mitad inferior, anteras ca 1 mm de largo; estilo dividiéndose a la altura del ápice de la columna de los filamentos, ramas suberectas hasta la parte media de las anteras. Cápsula globosa, ca 3 mm de largo y 2.5 mm de ancho; semillas 3-anguladas, ca 1 mm en la parte más ancha, con una fóvea inconspicua más o menos ovalada, negruzcas.

Rara, en bosques de pinos, zona norcentral; 920–1480 m; fl ene–sep, fr todo el año; *Stevens 10135*, *17935*; México a Sudamérica y en las Antillas.

Sisyrinchium tinctorium Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 324. 1816.

Plantas 15–30 cm de alto; raíces fibrosas o algo engrosadas pero delgadas. Hojas todas basales, desde la mitad hasta más o menos la misma longitud del tallo florífero, (2–) 3–14 mm de ancho. Tallo florífero en general ampliamente alado, no ramificado, comprendiendo un entrenudo; espatas (20–) 25–50 mm de largo, las exteriores más largas que las internas (a veces más del doble), flores estrelladas, amarillas; tépalos 7–10 mm de largo; filamentos 3 mm de largo, libres al menos apicalmente, anteras ca 3 mm de largo; estilo aparentemente dividiéndose a la altura del ápice del tubo de los filamentos, ramas delgadas de ca 3 mm de largo, extendiéndose entre las anteras. Cápsula piriforme, 10–15 mm de largo y 6–7 mm de ancho, nutante; semillas globosas, ca 1.5 mm en diámetro, ligeramente aplanadas a un lado con una fóvea poca profunda y más o menos hemisférica, ésta ca 1/2 del diámetro de la semilla, negruzcas.

Poco común, en bosques de pino-encinos, zona norcentral; 1200–1600 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 14320*, *Williams 23915*; México (Chiapas) a Colombia y Venezuela.

TRIMEZIA Salisb. ex Herb.

Trimezia steyermarkii R.C. Foster, Rhodora 64: 310. 1962.

Plantas hasta 150 cm de alto, con rizomas hasta 2–4 cm de largo y 2–3 cm de ancho, generalmente con las bases persistentes de las hojas finamente fibrosas. Hojas lanceoladas, 60–150 cm de largo y 2 cm de ancho. Tallo florífero generalmente algo más corto que las hojas, subterete, generalmente con pocas ramas o a veces simple; espatas herbáceas, las internas 2.4–3 cm de largo, las exteriores 1.8–2.2 cm de largo, más cortas a casi de la misma longitud que las internas, flores amarillas con manchas cafés; tépalos exteriores ca 3 cm de largo y 1.3 cm de ancho, la uña ca 7 mm de largo, ascendente, con muchas manchas cafés, limbo más o menos horizontal con manchas cafés en la base, tépalos internos ca 2 cm de largo y 0.8 cm de ancho, uña ca 8 mm de largo, maculada de café, limbo geniculado, arqueado hacia adelante y entonces recurvado, con un grupo de eleóforos obscuros cerca de la base, maculado de café abajo; filamentos ca 3.3 mm de largo, anteras ca 4 mm de largo, latrorsas, el conectivo amarillo, polen café; estilo ca 9 mm de largo; crestas 3–4 mm de largo. Cápsula angostamente obovada, (1.2–) 1.5–3 cm de largo.

Rara, en cafetales, bosques mixtos, Managua; 900–940 m; fl y fr jun; *García 10*, *Méndez s.n.*; México (Oaxaca) hasta Colombia. Ha sido erróneamente identificada como *T. martinicensis* (Jacq.) Herb.

JUGLANDACEAE A. Rich. ex Kunth

Donald E. Stone

Arboles, corteza a veces exfoliante, médula continua o discontinua; plantas monoicas. Hojas alternas u opuestas, folíolos paripinnados o imparipinnados, sésiles o peciolulados, márgenes enteros o serrados, envés con escamas peltadas. Inflorescencia una panícula andrógina con una espiga central femenina abrazada por 1–6 amentos masculinos, o un fascículo terminal de amentos masculinos, flores unisexuales y muy reducidas;

flores estaminadas con la bráctea principal no lobada o 3-lobada, con 4–14 segmentos florales, estambres 6–100 o más; flores pistiladas con una cúpula floral formada por una bráctea principal no lobada o 3-lobada fusionada con 2 bractéolas (en *Alfaroa* las bractéolas ausentes), 4 sépalos fusionados en la parte inferior, ovario ínfero, 2-carpelar, incompletamente 2-, 4- u 8-locular, óvulo con un solo integumento, erecto, localizado en el ápice de divisiones incompletas, estilo largamente atenuado y bifurcado. Fruto una nuez drupácea o una nuececilla 3-alada; semillas solitarias, germinación hipogea.

Familia con 9 géneros y 60 especies, concentradas en las regiones templadas de Asia y Norteamérica, pero unos pocos taxones se extienden hacia el sur por las zonas montañosas del sureste de Asia, las Antillas, Centro y Sur América; 3 géneros y 3 especies nativas se encuentran en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(3): 352–359. 1952; Fl. Pan. 47: 90–92. 1960; W.E. Manning. The genus *Juglans* in Mexico and Central America. J. Arnold Arbor. 38: 121–150. 1957; W.E. Manning. *Alfaroa* and *Engelhardtia* in the New World. Bull. Torrey Bot. Club 86: 190–198. 1959; D.E. Stone. New World Juglandaceae III. A new perspective on the tropical members with winged fruits. Ann. Missouri Bot. Gard. 59: 297–321. 1973; D.E. Stone. Juglandaceae. *In:* Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot. 40: 28–53. 1977; W.E. Manning. The classification within the Juglandaceae. Ann. Missouri Bot. Gard. 65: 1058–1087. 1979; G. Lozano-C., J. Hernández-C. y S. Espinal-T. Studia plantarum Colombiae—I. Mutisia 49: 1–7. 1981; G. Lozano-C., F. González y N. Ruiz-Rodgers. Hallazgo de *Oreomunnea* (Juglandaceae) en Suramérica y descripción de una especie nueva de Colombia. Anales Jard. Bot. Madrid 52: 13–19. 1994.

1. Yemas terminales escamosas; médula discontinua; hojas alternas; amentos estaminados solitarios; nuez con 2–4 divisiones en la base ..... **Juglans**
1. Yemas terminales desnudas; médula continua; hojas opuestas u ocasionalmente alternas; amentos estaminados en fascículos; nuez o nuececilla con 8 divisiones en la base
   2. Corteza compacta; base del folíolo sólo a veces ligeramente revoluta; nuez con cáscara delgada ..... **Alfaroa**
   2. Corteza exfoliante; base del folíolo revoluta y aurículas frecuentemente presentes en uno o ambos márgenes; nuececilla 3-alada ..... **Oreomunnea**

ALFAROA Standl.

Alfaroa williamsii A. Molina R. ssp. **williamsii**, Fieldiana, Bot. 31: 357. 1968.

Arboles hasta 25 m de alto, sin contrafuertes, troncos hasta 90 cm de diámetro; corteza esencialmente compacta, pero cuadriculada y fisurada con pedazos suberosos pequeños caedizos, café-rojiza. Hojas principalmente opuestas a ocasionalmente alternas; folíolos (6–) 8 (–10), opuestos o subopuestos, aproximadamente de igual tamaño, o al menos los folíolos inferiores no drásticamente reducidos, lámina principalmente entera, aunque gruesamente serrada en los súrculos y plántulas, base frecuentemente asimétrica con el lado basiscópico decurrente sobre el peciólulo, a veces ligeramente revoluta, glabra, peciólulos 1–3 mm de largo, raquis 5–20 cm de largo, glabro; pecíolos 3–8 cm de largo, glabros. Inflorescencias estaminadas en los brotes nuevos, erectas en panículas terminales, o más bien, abrazando a una espiga central pistilada formando una panícula andrógina; flores masculinas sésiles o esencialmente así, bráctea 3-lobada, alargada, 4–7 segmentos florales abriéndose en forma plana al madurar, 6–11 estambres expuestos, receptáculo alargado; flores femeninas sésiles, bráctea 3-lobada, no alargada y en un pedestal, lobos de los sépalos 4, reflexos para exponer el estigma durante la polinización, estilo alargado, bifurcado, hendidura poco profunda. Fruto elipsoide a ovoide, 1.5–2 cm de largo, glabro, apenas acostillado, cáliz persistente rostrado en el ápice, cáscara delgada a esencialmente ausente; hueso cartilaginoso. Plántula con las 2 primeras hojas aéreas compuestas, opuestas.

Común en nebliselvas, zona norcentral; 1300–1500 m; fl y fr probablemente durante todo el año; *Stone 2180*, *Williams 23717*; Nicaragua, Costa Rica y posiblemente en Colombia. La otra subespecie, *A. williamsii* ssp. *tapantiensis* D.E. Stone de Costa Rica, difiere por tener el receptáculo de la flor masculina oblongo, (6–) 8 (–9) estambres y 4 segmentos florales estrechamente aplicados a cada par de estambres. *A. costaricensis* Standl. no se ha registrado en Nicaragua, sin embargo, se encuentra en ambientes similares en México, Guatemala, Costa Rica y Panamá. Está cercanamente emparentada con *A. williamsii* de la cual difiere por tener el pecíolo más corto (0.4–2 cm), el raquis y el pecíolo

densamente pubescentes, muchos folíolos sésiles (12–18), los inferiores marcadamente más pequeños que los superiores, las flores estaminadas con pedicelos cortos (1–2 mm) y la nuez pubescente. Un género con ca 8 especies distribuidas de México a Colombia.

JUGLANS L.

Juglans olanchana Standl. & L.O. Williams, Ceiba 1: 76. 1950; *J. guatemalensis* W.E. Manning.

Arboles hasta 25 m de alto, sin contrafuertes; corteza obscura, compacta pero profundamente surcada. Hojas alternas; folíolos 14–18, 6–13 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, fuertemente ahusados en la base en el lado basiscópico, pero ahusados a truncados o redondeados en el lado acroscópico, márgenes finamente serrados, peciólulos 1–5 mm de largo, raquis 14–46 cm de largo, esencialmente glabro; pecíolos 6–14 cm de largo, esencialmente glabros. Inflorescencias estaminadas axilares en las ramas viejas, péndulas; flores masculinas 3–5 mm de largo, numerosas, semiglobosas, más de 50 estambres radiando desde un receptáculo redondeado y alargado; flores femeninas en pequeños fascículos terminales en los brotes nuevos, ovadas, escamosas, coronadas por un estigma bifurcado, lobos 8 mm de largo, reflexos. Fruto piriforme, 5–6 cm de largo y 4–5 cm de ancho, cáscara café con puntuaciones claras y conspicuas; hueso con crestas anchas y planas.

Común en cafetales, zona norcentral; 350–1200 m; fl ene–mar, fr ago–oct; *Neill 2352*, *Sandino 2347*; Nicaragua a México. Un espécimen de El Tuma (*Neill 2006*) con los folíolos excepcionalmente pequeños (ca 6.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho) es similar a las colecciones que Manning (1957) describe para El Salvador y se parece mucho a *J. major* var. *glabrata* W.E. Manning de México; esta entidad con los folíolos angostos y el fruto grande podría ser un nuevo taxón. Los especímenes mexicanos de Colima y el oeste de Jalisco con folíolos tomentosos en el envés han sido descritos como *J. olanchana* var. *standleyi* W.E. Manning. Las colecciones de Guatemala y Honduras tienden a tener hojas (45–65 cm de largo) y folíolos (14–17 cm de largo y 5–6 cm de ancho) más grandes, así como también más folíolos (17–23). *J. olanchana* es considerada por Manning (1957) como el linaje parental que dio origen a las especies más norteñas y la que comparte características con aquellas de las Antillas (1 especie) y Sudamérica (5 especies). *J. regia* L., la "nuez" comercial, se valoriza por ser un alimento de fácil acceso y por la madera que se usa en ebanistería y es muy probable que se encuentre cultivada en Nicaragua. Se distingue de *J. olanchana* por tener los 5–9 (–11) folíolos enteros, las flores estaminadas sésiles con 10–28 (–40) estambres, la cáscara irregular a dehiscente en 4 valvas (vs. indehiscente) y el hueso rugoso a liso. Un género con ca 21 especies que se encuentra en las zonas templadas de América, sureste de Europa, sureste de Asia y Japón, y en las zonas frías de las montañas tropicales. Las 7 especies que se encuentran en Mesoamérica son nogales negros (sect. *Rhysocaryon*) y se encuentran desde el norte de los Estados Unidos hasta Nicaragua y desde Colombia y Venezuela hasta Argentina. "Nogal".

OREOMUNNEA Oerst.

Oreomunnea mexicana (Standl.) J.-F. Leroy ssp. **mexicana**, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., sér. 2, 23: 127. 1951; *Engelhardtia mexicana* Standl.; *E. nicaraguensis* A. Molina R.

Arboles hasta 30 m de alto, contrafuertes probablemente desarrollados, troncos hasta 0.5 m de diámetro; corteza exterior café, la interior anaranjado brillante, exfoliante en placas largas. Hojas opuestas o subopuestas; folíolos 4–12 (–18), opuestos o subopuestos, lámina angosta, 1.5–2.5 cm de ancho, simétrica o asimétrica en la base, revoluta en uno o ambos márgenes, aurículas frecuentemente presentes, márgenes principalmente enteros, dientes gruesos en la mitad distal de los brotes de troncos cortados, peciólulos hasta 3 mm de largo, raquis 2–12 cm de largo, ocasionalmente puberulento en los brotes; pecíolo 1–3 cm de largo. Inflorescencia estaminada en los brotes nuevos, lateral, abrazando a una espiga central pistilada para formar una panícula andrógina; flores masculinas sésiles o esencialmente así, bráctea 3-lobada, cupuliforme, segmentos florales (4) envolviendo 8–12 estambres, receptáculo redondeado; flores femeninas pediceladas, cúpula floral curvada y compuesta de una bráctea abaxial 3-lobada y el margen de una bractéola adaxial, lobos de los sépalos 4, curvados, estilo reducido, bifurcado, hendido, poco profundo. Fruto de tamaño mediano, con un ala lateral expandida hasta 5 cm y un ala central de 4 cm de largo, nuececilla envuelta por una bráctea 3-lobada y bractéolas adaxiales fusionadas (2); hueso

delgado, cartilaginoso. Plántula con las 2 primeras hojas aéreas compuestas, opuestas, folíolos gruesamente serrados.

Frecuente en nebliselvas, zona norcentral; 1200–1450 m; fl (ene) may, fr inmaduros ene, may, maduros ago, ene; *Stevens 5974*, *Williams 42789*; México a Panamá. La otra subespecie, *O. mexicana* ssp. *costaricensis* D.E. Stone de Costa Rica, difiere sólo en la flor femenina, la cual tiene un pedicelo muy corto y los lobos de los sépalos reflexos que exponen al estigma. Ya que hay una variación significativa en cuanto al tamaño y forma del fruto en toda la extensión geográfica, colecciones adicionales probablemente revelarán patrones locales de microespeciación. El género consta de 3 especies, la presente ampliamente distribuida, *O. munchiquensis* Lozano & F. González de Colombia y *O. pterocarpa* Oerst. de Costa Rica y Panamá, que difiere por tener la corteza compacta, los pecíolos largos (3.5–6 cm), los folíolos grandes y anchos (3–6 cm), ausencia de aurículas, los márgenes enteros, inclusive en las plántulas, y los frutos grandes 3-alados con un ala lateral expandida de hasta 13 cm. "Areno amarillo".

JULIANIACEAE Hemsl.

Carmen Ulloa Ulloa

Arboles o arbustos con savia lechosa; plantas dioicas. Hojas alternas y comúnmente amontonadas hacia las puntas de las ramas, deciduas, imparipinnadas o rara vez simples. Flores muy pequeñas, apétalas; flores masculinas numerosas en panículas, cáliz con 3–9 sépalos connados en la base, estambres en igual número y alternos a los sépalos, anteras con dehiscencia longitudinal; flores femeninas en dicasios de 3–4 flores, cada dicasio abrazado y semi-encerrado por un involucro, sépalos y estaminodios ausentes, ovario 3-carpelar, 1-locular, estilo terminal 3-fido, óvulo solitario, erecto. Fruto un sincarpo seco, samaroide, formado por el involucro subgloboso dilatado y engrosado, conteniendo 1–2 nueces comprimidas adnadas a las paredes del involucro.

Familia neotropical con 2 géneros y 5 especies; 1 especie se encuentra en Nicaragua. Algunos autores tratan a esta familia dentro de las Anacardiaceae.

Fl. Guat. 24(6): 175–177. 1949; W.B. Hemsley y J.N. Rose. Diagnoses specierum generis *Juliania*, Schlecht., Americae Tropicae. Ann. Bot. (London) 17: 443–446. 1903; G.V. Alcocer. Las Julianiáceas. Anales Mus. Nac. México, ser. 2, 4: 318–327. 1907; W.B. Hemsley. III. On the Julianiaceae: A new natural order of plants. Philos. Trans., Ser. B, 199: 169–197, pl. 18–24. 1908; P.C. Standley. Julianiaceae. *In:* Trees and Shrubs of Mexico. Contr. U.S. Natl. Herb. 23: 672–673. 1923; D.A. Young. Flavonoid chemistry and the phylogenetic relationships of the Julianiaceae. Syst. Bot. 1: 149–162. 1976.

AMPHIPTERYGIUM Schiede ex Standl.

Amphipterygium adstringens (Schltdl.) Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 27: 673. 1923; *Hypopterygium adstringens* Schltdl.; *Juliania adstringens* (Schltdl.) Schltdl.

Arboles o arbustos, 2–15 m de alto, corteza gris, con protuberancias suberosas; tricomas blanco-amarillentos. Hojas con 1 ó 3 folíolos (hasta 7 fuera de Nicaragua); folíolos ampliamente obovados a ovados, agudos a redondeados en el ápice, cuneados a redondeados en la base, crenado-serrados en el margen, velutinos en la haz, opacos y densamente velutinos en el envés, pinnatinervios, folíolo terminal más grande que los laterales, 2.5–9 cm de largo y 2–7 cm de ancho, cortamente peciolulado, folíolos laterales opuestos, desiguales, 1.5–4.7 cm de largo y 1.2–3.5 cm de ancho, sésiles; pecíolo 1.5–6 cm de largo, densamente velutino. Inflorescencias masculinas axilares, 2–12 cm de largo, densamente velutinas, sépalos 6–9, ca 1.5 mm de largo, estambres ligeramente más cortos que los sépalos; inflorescencias femeninas 2–3, axilares, 1.2–1.5 cm de largo, cada una básicamente formada de un pedicelo basal aplanado 3/4 de su longitud, glabrescente y entonces contraído y formando un involucro globoso a subgloboso, pubescente, cortamente 5-dentado, en el cual están dispuestas hasta 4 flores, estilos con estigmas exertos hasta ca 5 mm. Frutos oblongo-obovoides, atenuados hasta la base, ca 3.5 cm de largo y 1.8 cm de ancho en el ápice, suberosos, velutinos cuando jóvenes, glabrescentes.

Localmente común en bosques arbustivos en mesas de lava basálticas, en sabanas de jícaros en zonzocuitales, zona pacífica; 100–200 m; fr jun, oct, nov; *Moreno 21503, 22470*; México a Costa Rica. Usado como cerca viva. Género con 4 especies distribuidas en México y Centroamérica. "Copal caraño".

JUNCACEAE Juss.

Henrik Balslev

Hierbas perennes o anuales, cespitosas o de rizomas rastreros; plantas hermafroditas. Hojas alternas, lineares o filiformes, glabras o con márgenes ciliados, a veces reducidas; vainas generalmente auriculadas. Inflorescencias una panícula terminal o pseudolateral o de varias cabezuelas, perianto biseriado; tépalos 6, libres, glumáceos, iguales o subiguales; estambres (3) 6, filamentos libres, anteras 2-loculares, basifijas, amarillas o raramente rojas, con dehiscencia longitudinal; ovario súpero, 3-carpelar, 1-locular, 3-septado o 3-locular, con 3 o numerosos óvulos, estilo 1, estigmas 3. Fruto una cápsula loculicida; semillas frecuentemente apiculadas.

Familia con 8 géneros y 300 especies, cosmopolita, más común en las zonas templadas, en los trópicos restringida a las zonas altas; 1 género con 2 especies se conocen en Nicaragua y otro género y 2 especies adicionales se esperan encontrar.

Fl. Pan. 32: 1–2. 1945; Fl. Guat. 24(3): 52–58. 1952; Fl. Mesoamer. 6: 85–89. 1994; H. Balslev. Juncaceae. Fl. Neotrop. 68: 1–168. 1996.

1. Numerosas semillas por cápsula; vaina de la hoja abierta; láminas glabras ..... **Juncus**
1. Tres semillas por cápsula; vaina de la hoja cerrada; láminas con márgenes ciliados ..... **Luzula**

JUNCUS L.

Hojas glabras, láminas ausentes, planas o teretes, huecas y septadas transversalmente, vaina abierta. Panícula cimosa de flores abrazadas por 2 bractéolas membranosas o una antela de capítulos y las flores sin bractéolas. Cápsulas con numerosas semillas.

Género con aproximadamente 220 especies, cosmopolita, en los trópicos casi siempre en la zonas altas, muchas especies son ruderales; 2 especies se han recolectado en Nicaragua y 1 más se espera encontrar.

1. Cada flor abrazada por 2 bractéolas membranosas; inflorescencia una panícula cimosa ..... **J. effusus**
1. Flores sin bractéolas; inflorescencia una antela de capítulos
   2. Hojas con láminas planas, ni huecas ni septadas ..... **J. marginatus**
   2. Hojas con láminas teretes, huecas y septadas ..... **J. microcephalus**

Juncus effusus L., Sp. Pl. 326. 1753; *J. effusus* var. *solutus* Fernald & Wiegand.

Perennes, 50–100 cm de alto, cespitosas. Hojas reducidas a vainas basales de 2.5–15 cm de largo con láminas rudimentarias. Inflorescencia 1.5–20 cm de largo y 1.5–10 cm de ancho, pseudolateral, brácteas inferiores cauliformes, 5–30 cm de largo, flores bracteoladas; tépalos 2.5 mm de largo. Cápsula elipsoide a obovoide, ligeramente más corta que los tépalos, cortamente apiculada.

Esperada en Nicaragua; cosmopolita y ruderal, esporádica en las montañas tropicales, México a Bolivia.

Juncus marginatus Rostk., De Junco 38. 1801; *J. marginatus* var. *setosus* Coville.

Perennes, 40 100 cm de alto, cespitosas. Hojas 10–30 cm de largo y 1–5 mm de ancho, láminas planas, no huecas ni septadas, aurículas 0.5–3 mm de largo. Inflorescencia 3 15 cm de largo y 2–10 cm de ancho, cabezuelas 5–40, bractéolas ausentes; tépalos 2–3 mm de largo. Cápsula ampliamente elipsoide, más corta que los tépalos, apiculada.

Poco común, en lugares húmedos a lo largo de canales y caños, zona norcentral; 800–1000 m; fl y fr ago; *Moreno 24503, Stevens 15380*; este de Norteamérica, México a Costa Rica, Venezuela a Argentina, Paraguay y en las Antillas.

Juncus microcephalus Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 237. 1816.

Perennes, 20–100 cm de alto, cespitosas. Hojas 10–50 cm de largo y 1–4 mm de ancho, láminas teretes, huecas, septadas transversalmente, aurículas 0.5–5 mm de largo. Inflorescencia 5–20 cm de largo y 3–10 cm de ancho, cabezuelas 7–50, bractéolas ausentes; tépalos 3–3.5 (–5) mm de largo. Cápsula obovoide, tan larga como los tépalos, cortamente mucronada.

Poco común, lugares muy húmedos, canales, caños, zona norcentral; 1000–1300 m; fl y fr durante todo el año; *Guzmán 1647*, *Moreno 9634*; sur de México a Bolivia y sureste de Brasil. Similar a *J. acuminatus* Michx., pero la cápsula es obovoide y cortamente mucronada.

LUZULA DC.

Luzula denticulata Liebm., Mexic. Juncac. 46. 1850; *L. gigantea* var. *vulcanica* Woodson.

Perennes, 15–90 cm de alto. Hojas 5–25 cm de largo y 8–12 mm de ancho, láminas planas, márgenes ciliados, vaina cerrada, aurículas ausentes. Inflorescencia una panícula libre, 5–20 cm de largo y 3–10 cm de ancho; tépalos 1.7–2.5 mm de largo. Cápsula elipsoide a suborbicular, más corta que los tépalos, apiculada, con 3 semillas.

Esperada en Nicaragua; México a Panamá. Un género principalmente de zonas templadas con ca 75 especies, 4 de las cuales se encuentran en Mesoamérica.

KRAMERIACEAE Dumort.

Beryl B. Simpson

Arbustos, subarbustos o hierbas perennes, tallos teretes; plantas hermafroditas. Hojas alternas, simples o raramente trifoliadas, lineares, lanceoladas, oblanceoladas u ovadas, mucronadas en los ápices, enteras; sésiles o pecioladas. Flores zigomorfas, solitarias en las axilas de las hojas o dispuestas en racimos terminales o laterales, el pedúnculo y el pedicelo separados entre sí por un par de bractéolas; sépalos 4 ó 5 indumentados en el envés; pétalos dimorfos, 2 modificados en glándulas rodeando al ovario y (2–) 3 petaloides, pequeños, formando una bandera encima del ovario; estambres (3–) 4, iguales en longitud o didínamos, filamentos fuertes, libres o connados basalmente, anteras dehiscentes por poros apicales; ovario súpero, ovoide, indumentado, coronado por un estilo fuerte, arqueado, glabro, de 1 carpelo por supresión del segundo, con 2 óvulos apicales. Fruto globoso, semejante a una nuez, espinoso, con 1 semilla; semilla globosa, sin endosperma.

Familia monogenérica con 17 especies distribuidas desde el centro de los Estados Unidos al norte de Chile y Argentina; 1 especie ha sido colectada en Nicaragua y una segunda se espera encontrar. Varias especies, entre ellas *K. ixine*, han sido usadas medicinalmente como fuente de astringentes y para problemas que varían desde diarrea hasta trastornos de hígado y riñones.

Fl. Guat. 24(4): 488–489. 1946; N.L. Britton. Krameriaceae. N. Amer. Fl. 23: 195–200. 1930; B.B. Simpson. Krameriaceae. Fl. Neotrop. 49: 1–108. 1989; W. Burger y B.B. Simpson. Krameriaceae. *In*: Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 28: 1–3. 1991.

KRAMERIA Loefl.

Características de la familia.

1. Arbustos o subarbustos, tallos verdes; sépalos rosados, tornándose blancos con la edad produciendo flores bicolores, rosadas y blancas; pétalos glandulares rosados, pétalos petaloides basalmente connados 2 mm; fruto 5–7 mm de diámetro ..... **K. ixine**
1. Hierbas débiles, ápices de las ramas densamente blanco-estrigosos; sépalos superiores principalmente amarillos, sépalo inferior de color rosa viejo a rojo; pétalos glandulares verdes o amarillos, pétalos petaloides basalmente connados 3.5–4 mm; fruto 4–5 mm de diámetro ..... **K. revoluta**

Krameria ixine Loefl., Iter Hispan. 195. 1758; *K. cuspidata* C. Presl.

Arbustos delgados ramificados hasta 1 m de alto, tallos verdes, variadamente estrigosos. Hojas simples; láminas lanceoladas, 10–33 mm de largo incluyendo los pecíolos y 2–10 mm de ancho, base atenuada; pecíolos 2–8 mm de largo. Racimos laterales y terminales; sépalos 4, 4–10 mm de largo y 3–7 mm de ancho, rosados, blanco-estrigosos o blanco-seríceos en el envés, frecuentemente tornándose rosado claros o blancos con la edad; pétalos glandulares cuneados con ampollas verticales en las caras abaxiales, rosados; pétalos petaloides unguiculados, connados basalmente 2 mm, láminas ovadas 1–1.5 mm de largo, rosadas con manchas amarillas o blancas; estambres didínamos, insertos cerca de la base de la porción connada de los pétalos petaloides. Frutos 5–7 mm de diámetro excluyendo las espinas, variadamente estrigosos u ocasionalmente tomentosos; espinas 1.6–4.6 mm de largo, armadas de púas en la parte media distal, rojas o anaranjadas.

No ha sido aún reportada de Nicaragua, pero es probable que se encuentre. Se conoce en sabanas desde México hasta Costa Rica (Guanacaste), norte de Colombia, Venezuela, oeste de Guyana y las Antillas.

Krameria revoluta O. Berg, Bot. Zeitung (Berlin) 14: 751. 1856.

Hierbas perennes débiles hasta 30 cm de alto; tallos blanco-canescentes a estrigosos, especialmente cerca de los ápices. Hojas simples; láminas lineares a lanceoladas, 8–15 mm de largo y 1–2 mm de ancho, base abrupta, frecuentemente revolutas cuando secas; sésiles. Racimos terminales, a veces también axilares; sépalos 4, los superiores y laterales amarillos por dentro, amarillos o rojo obscuros por fuera, sépalo superior 5.5–7 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho, sépalo inferior de color rosa viejo a rojo, 5.5–9 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho, sépalos laterales de tamaño intermedio; pétalos glandulares con contorno orbicular, con ampollas secretoras principalmente en la parte media distal y en los márgenes de las caras abaxiales; pétalos petaloides unguiculados, connados basalmente 3.5–4 mm, láminas orbiculares 1.5–2 mm de largo, amarillas; estambres 4 de igual tamaño, insertos a 1 mm de la base de la porción connada de los pétalos petaloides. Frutos 4–5 mm de diámetro excluyendo las espinas, estrigosos; espinas 1.3–4 mm de largo, armadas de púas cerca del ápice y con tricomas largos en la base, rojas distalmente, amarillas en la base.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 10515*) de sabanas, El Cuajiniquil, Matagalpa; ca 200 m; fl ago; sur de México, oeste de Guatemala, Nicaragua y Costa Rica.

LACISTEMATACEAE Mart.

Carol A. Todzia

Arbustos o árboles pequeños con las ramas jóvenes pubescentes o raramente glabras; plantas hermafroditas o monoicas. Hojas alternas, simples, dísticas, glabras a pubescentes, pinnatinervias y cortamente pecioladas; estípulas caducas. Inflorescencias espigas, racimos o panículas, axilares, bracteadas y generalmente fasciculadas; flores muy pequeñas, bibracteoladas; sépalos 0–6, desiguales; pétalos ausentes; estambre 1, encima o dentro de un disco carnoso y a veces cupular, inflexo y longitudinalmente dehiscente; ovario súpero, sésil o cortamente estipitado, 3-carpelar, 1-locular, con placentación parietal, estilo 1, con 3 estigmas libres, óvulos 1–2 en cada placenta, péndulos. Fruto capsular, 3-valvado; semillas (por aborto) usualmente 1 por cápsula, embrión recto, cotiledones anchos y foliáceos.

Familia con 2 géneros y ca 14 especies nativas de América tropical; 2 géneros y 3 especies se encuentran en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(3): 340–342. 1952; Fl. Pan. 47: 84–87. 1960; W. Burger. Lacistemaceae. *In:* Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot. 40: 11–13. 1977; H.O. Sleumer. Flacourtiaceae. Fl. Neotrop. 22: 1–499. 1980.

1. Inflorescencias espigas dispuestas en fascículos de 4–12, menos de 2 cm de largo, densas y con el raquis invisible, flores subsésiles y parcialmente escondidas por las brácteas florales imbricadas ..... **Lacistema**
1. Inflorescencias racimos dispuestos de 1–5 por axila, 3–11 cm de largo, no densos y con el raquis visible, flores visibles, dispuestas en pedicelos distintos ..... **Lozania**

LACISTEMA Sw.

Lacistema aggregatum (P.J. Bergius) Rusby, Bull. New York Bot. Gard. 4: 447. 1907; *Piper aggregatum* P.J. Bergius.

Arbustos, árboles o bejucos de hasta 10 m de alto, ramitas glabras o estrigosas. Hojas lanceoladas a elípticas, 6–19 cm de largo y 3–6 cm de ancho, ápice acuminado, 1–2 cm de largo, base atenuada, márgenes enteros a gruesamente serrados, glabras o escasamente estrigosas en el envés, cartáceas a subcoriáceas al secarse; pecíolos 5–7 mm de largo; estípulas 5–10 mm de largo. Inflorescencias pequeñas espigas cilíndricas (con aspecto de amento) consistiendo de numerosas flores subsésiles y espiraladas, espigas 4–12 por axila, 0.6–1.8 cm de largo; flores perfectas, blancas, parcialmente escondidas por las brácteas imbricadas; brácteas cóncavas, persistentes, más anchas que largas, 1 subyacente a cada flor; bractéolas 2, pequeñas; sépalos 4, ca 0.5 mm de largo, desiguales; estambre ca 1 mm de largo, filamento delgado; estigma sésil y exerto. Fruto 6–8 mm de largo y cerca de 6 mm de diámetro, rojo, frecuentemente en un ginóforo hasta 3 mm de largo; semillas café-negras con un arilo blanco.

Común, en bosques alterados, bosques inundados y sabanas, en la zona atlántica; 0–1000 m; fl y fr feb–may; *Moreno 23989*, *Sandino 2441*; México a Brasil y Argentina, también en las Antillas. Un género con 11 especies distribuidas en América tropical; sólo esta especie se conoce en Centroamérica.

LOZANIA Mutis

Arbustos o árboles, ramitas pubescentes o raramente glabras. Hojas cartáceas a subcoriáceas, glabras a pubescentes en el envés, con los márgenes enteros o serrados; estípulas caducas. Inflorescencias racemosas, racimos 1–5 por axila, siempre mucho más largos que el pecíolo de las hojas subyacentes; pedicelos articulados en la base o en la parte media; brácteas pequeñas y no envolviendo la flor; bractéolas connadas; flores perfectas (en Nicaragua) o unisexuales, pediceladas; sépalos 4, ovados, apenas connados en la base, imbricados y subpersistentes; disco carnoso, rodeando el estambre y el ovario; estambre inserto en la base del disco; estilo muy corto, estigma subcapitado. Fruto una pequeña cápsula globosa y sésil; semillas 1 (–3), lisas, lustrosas, con un arilo rojo hasta anaranjado.

Género con 3 especies distribuidas desde Centroamérica hasta Brasil y Perú; 2 especies se encuentran en Centroamérica.

1. Hojas coriáceas al secarse; estambres con un filamento corto y ancho ..... **L. mutisiana**
1. Hojas cartáceas al secarse; estambres con un filamento largo y delgado ..... **L. pittieri**

Lozania mutisiana Schult., Mant. 2 (Add. Mant. i. cl. I): 75. 1824; *L. montana* Standl.

Arbustos o árboles 2–10 m de alto. Hojas lanceoladas a ovadas, 8–15 cm de largo y 3–7 cm de ancho, ápice largamente acuminado, 0.5–1.5 cm de largo, base atenuada a redondeada, con 7–10 pares de nervios laterales, coriáceas al secarse; pecíolos 8–12 mm de largo; estípulas ca 4 mm de largo. Racimos 1–4 por axila, delgados, laxos, 2.5–8 cm de largo; pedicelos 1.5–3 mm de largo; brácteas ca 1 mm de largo, similares a las 2 bractéolas; flores verde-amarillentas; sépalos ca 1.5 mm de largo; filamento corto de ca 1 mm de largo y ancho; ramas del estilo 0.1–0.2 mm de largo. Frutos 3–5 mm de largo, verdoso-amarillentos; semillas con un arilo anaranjado.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Neill 1462*) de pluvioselvas, valle del Río Indio, Río San Juan; 300 m; fl feb; Nicaragua a Bolivia.

Lozania pittieri (S.F. Blake) L.B. Sm., Phytologia 1: 138. 1935; *Lacistema pittieri* S.F. Blake; *L. pedicellatum* Standl.; *Lozania pedicellata* (Standl.) L.B. Sm.

Arbustos o árboles 2–7.5 m de alto. Hojas angostamente elípticas a elípticas, 8–12 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, ápice largamente acuminado, 1–2 cm de largo, base atenuada, con ca 6 pares de nervios laterales, cartáceas al secarse; pecíolos 3–8 mm de largo, estrigosos; estípulas 1.5–2 mm de largo. Racimos solitarios o 2–3 en las axilas superiores, delgados, laxos, 3–11 cm de largo; pedicelos 1–2 mm de largo; brácteas ca 8 mm de largo, similares a las 2 bractéolas; flores blanco-verdosas; sépalos ca 1 mm de largo; filamento largo y delgado, 4–5 veces más largo que la antera; ramas del estilo 0.3–0.4 mm de largo. Frutos 3–5 mm de largo, anaranjados; semillas con un arilo rojo a anaranjado.

Poco común, en bosques siempreverdes en la zona atlántica; 0–400 m; fl y fr probablemente durante todo el año; *Araquistain 3103*, *Stevens 12058*; Nicaragua a Colombia y Venezuela.

LAMIACEAE Lindl.

Amy Pool

Hierbas, arbustos o árboles de tamaño pequeño a mediano, generalmente con glándulas cortamente pediculadas conteniendo aceites aromáticos, tallos jóvenes generalmente cuadrangulares; plantas hermafroditas. Hojas generalmente y, en Nicaragua siempre, opuestas, simples y pinnatinervias; exestipuladas. Inflorescencia variada, mayormente de pequeñas cimas compactas, con 2–muchas flores, a veces reducida a una sola flor, frecuentemente sésiles (un verticilastro), generalmente opuestas (un par del verticilastro se denomina verticilo), a menudo arregladas como un racimo espiciforme o los verticilos amontonados y formando un capítulo, cada verticilastro, capítulo o flor abrazado por una bráctea(s), persistente o decidua; cáliz gamosépalo generalmente tubular, actinomorfo o casi así, con (4) 5 dientes o lobos, o bilabiado con varios dientes o lobos, labio superior a menudo entero, generalmente persistente; corola 4- ó 5-lobada, generalmente bilabiada, algunas veces ligeramente, a veces pareciendo unilabiada; estambres 4 y didínamos o 2, adnados entre los lobos de la corola, anteras dehiscentes por hendiduras longitudinales, conectivo en *Salvia* alargado y modificado, estaminodios rara vez presentes; disco nectarífero presente en la base del ovario; ovario súpero, frecuentemente sobre un ginóforo, 2-carpelar, cada carpelo partiéndose longitudinalmente de manera que sólo la base misma de las 4 unidades está unida por el único estilo ginobásico (o a veces el ovario no es 4-lobado o los lobos son ligeros, y el estilo surge de entre los lobos), el estilo a veces presenta una línea de abscisión arriba del ovario, la parte inferior se denomina estilopodio, estilo 2-lobado cerca de la punta (o un lobo reducido o suprimido, no en Nicaragua), estigmas diminutos en las puntas del estilo, óvulos 4, placentación axilar-basal. Fruto de (1–) 4 nuececillas, en Nicaragua unidas basalmente (excepto en *Marsypianthes*), cada una con 1 semilla, pericarpo duro o a veces drupáceas con exocarpo carnoso.

Familia cosmopolita, conocida también como Labiatae, con ca 220 géneros y 4000–5000 especies, especialmente diversa en la región del Mediterráneo hasta el centro de Asia; 11 géneros con 45 especies se conocen en Nicaragua y 7 especies adicionales se esperan encontrar. De acuerdo a Cantino y varios otros autores, las Lamiáceas constituyen un grupo polifilético, en el que algunos miembros muestran mayor afinidad con las Verbenáceas que con otros miembros de la misma familia. Dos especies adicionales se reportan como cultivadas. *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng., "Orégano extranjero", cultivada con fines medicinales, tiene la corola geniculada similar a la de *Solenostemon scutellarioides*, pero se diferencia por tener el labio inferior del cáliz marcadamente 4-dentado y las hojas densamente lanadas. Es nativa de Africa y no se conoce escapada ni naturalizada en Centroamérica. *Mentha ×piperita* L., "Hierba buena", también se cultiva con fines culinarios y medicinales y es posible que se haya escapado y naturalizado. El cultivar que probablemente crece en Nicaragua es la variedad estéril *Mentha ×piperita* var. *citrata* (Ehrh.) Briq., una hierba rizomatosa con hojas ovadas, subcordadas, serradas y fuertemente aromáticas. En la *Flora Nicaragüense*, Ramírez Goyena cita *Leonurus javanicus* Blume (*Paraphlomis javanica* (Blume) Prain) como presente en Santa Rosa del Lago de Managua. Su descripción no coincide muy bien con la especie y es posible que se haya referido a *Leonotis nepetifolia*.

Fl. Guat. 24(9): 237–317. 1973; Fl. Pan. 56: 71–111. 1969; L.O. Williams. Labiatae. *In*: Tropical American plants, XII. Fieldiana, Bot. 34: 106–115. 1972; F. Seymour. Labiatae in Nicaragua. Phytologia 39: 457–500. 1978; P. Rudall. Flower anatomy of the subtribe Hyptidinae (Labiatae). Bot. J. Linn. Soc. 83: 251–262. 1981; P. Cantino y R. Sanders. Subfamilial classification of Labiatae. Syst. Bot. 11: 163–185. 1986; R. Harley. Revision of the generic limits in *Hyptis* Jacq. (Labiatae) and its allies. Bot. J. Linn. Soc. 98: 87–95. 1988; P. Cantino. Evidence for a polyphyletic origin of the Labiatae. Ann. Missouri Bot. Gard. 79: 361–379. 1992.

1. Estambres 2 (con o sin estaminodios), conectivo alargado; cáliz bilabiado, labio superior entero sin alas o escutelo ..... **Salvia**
1. Estambres 4 (sin estaminodios), conectivo no desarrollado; cáliz actinomorfo o bilabiado, si bilabiado entonces el labio superior dentado o si entero con alas o escutelo
   2. Cáliz actinomorfo, corola inconspicuamente bilabiada o el labio superior 2-lobado y nunca galeado
      3. Corola con 5 lobos subiguales, lobo medio del labio inferior no sacciforme; dientes del cáliz en ángulo recto con el tubo ..... **Asterohyptis**

3. Corola bilabiada, lobo medio del labio inferior sacciforme con estambres inclinados dentro de la depresión o exertos por encima de ésta; dientes del cáliz erectos o el tercio superior del tubo y los dientes declinados en fruto
   4. Nuececillas unidas basalmente (estilopodio ausente), ovoide-cilíndricas, superficie ventral plana .... **Hyptis**
   4. Nuececillas unidas lateralmente al estilopodio, cimbiformes, superficie ventral cóncava con margen interno laciniado ..... **Marsypianthes**
2. Cáliz zigomorfo, si débilmente zigomorfo entonces el labio superior de la corola aparentemente ausente o casi entero y galeado
   5. Cáliz con labio superior entero, marcadamente alado o con escutelo
      6. Cáliz con labio superior alado, ala decurrente a lo largo del tubo del cáliz, labio inferior 4-dentado; corola con labio superior 4-lobado, labio inferior entero ..... **Ocimum**
      6. Cáliz con el labio superior doblado en dirección transversal con respecto al eje floral y formando un escutelo erecto, labio inferior entero; corola con labios enteros hasta emarginados, y 2 lobos laterales unidos oblicuamente al labio superior ..... **Scutellaria**
   5. Cáliz con labio superior variadamente dentado o lobado, sin alas o escutelo
      7. Tubo de la corola geniculado cerca de la base, labio inferior entero, carinado; estambres y estilo inclinados a lo largo de la quilla; hojas frecuentemente variegadas ..... **Solenostemon**
      7. Tubo de la corola no geniculado, labio inferior 3-lobado o a veces con apariencia 5-lobada; estambres y estilo asociados con el labio superior o exertos; hojas no variegadas
         8. Cáliz en forma de urna; corola aparentando tener 1 solo labio, inferior y 5-lobado ..... **Teucrium**
         8. Cáliz campanulado o tubular; corola con labio superior aparente, labio inferior 3-lobado
            9. Corola generalmente anaranjada, cáliz bilabiado, el labio superior con 1 diente medio más grande y 4 pequeños laterales, el labio inferior 3-dentado; cáliz fructífero sigmoideo ..... **Leonotis**
            9. Corola rosada, purpúrea o roja, cáliz levemente zigomorfo con 5 dientes subiguales; cáliz fructífero más o menos recto
               10. Hojas basales marcadamente 3-incisas; verticilos con numerosas flores ..... **Leonurus**
               10. Hojas crenadas; verticilos con (2–) 4–6 (–12) flores ..... **Stachys**

ASTEROHYPTIS Epling

Asterohyptis mociniana (Benth.) Epling, Bull. Torrey Bot. Club. 60: 19. 1932; *Hyptis mociniana* Benth.

Hierbas perennes o arbustos, hasta 3 m de alto; tallos jóvenes densa y suavemente puberulentos. Hojas lanceoladas (ovadas), 2–8 cm de largo y 1–3.8 cm de ancho, ápice acuminado, base truncada o cordada (obtusa), margen serrado, envés tomentoso; pecíolo 0.3–2.5 cm de largo. Verticilos de la inflorescencia formando espigas discontinuas a casi continuas, cada verticilo abrazado por hojas reducidas y brácteas, verticilos 0.3–0.7 cm de largo y 0.5–1 cm de ancho (similares en fruto), con 6–20 flores, pedúnculo ausente, brácteas filiformes, 1–2.5 mm de largo; cáliz actinomorfo, hipocrateriforme, 2–4.5 mm de largo, 10-nervio, tubo recto, dientes 5, espiniformes, 1.5–3 mm de largo, en ángulo recto con el tubo; corola inconspicuamente bilabiada, blanca, tubo cilíndrico, 1.2–2 mm de largo, labio superior 2-lobado, labio inferior 3-lobado, lobos redondeados y subiguales, lobo medio inferior sólo ligeramente cóncavo (no sacciforme), 0.5–0.7 mm de largo; estambres 4; estilo con lobos más o menos iguales. Cáliz fructífero 3.5–7 mm de largo; nuececillas ovoides, 1 mm de largo, glabras.

Común, áreas alteradas, zonas pacífica y norcentral; 30–940 m; fl ene–feb, fr ene–mar; *Moreno 6967*, *13606*; México a Costa Rica. Género con 3 especies previamente incluidas en *Hyptis*, las otras 2 especies están restringidas a México.

HYPTIS Jacq.

Hierbas anuales o perennes, subarbustos o árboles pequeños. Hojas frecuentemente dentadas; generalmente pecioladas. Inflorescencia cimas o verticilos, verticilos algunas veces en racimos espiciformes terminales o amontonados formando capítulos axilares, a veces pedunculados, brácteas ovadas, lanceoladas o lineares; cáliz más o menos actinomorfo (raramente zigomorfo), generalmente campanulado o tubular, 10-nervio, frecuentemente acrescente en fruto, tubo recto a doblado, dientes 5, deltoides, lineares o espinulosos; corola inconspicuamente bilabiada, blanca, azul o purpúrea, con tubo cilíndrico a infundibuliforme, labio superior erecto o patente, 2-lobado, labio inferior deflexo en la antesis, 3-lobado, lobo medio sacciforme; estambres 4,

encorvados dentro del labio inferior o exertos por encima de este; estilo con lobos más o menos iguales. Nuececillas ovoide-cilíndricas o más o menos planas.

Género con ca 400 especies, nativo desde el sur de los Estados Unidos hasta Argentina, algunas especies naturalizadas en los trópicos del Viejo Mundo; 20 especies se conocen en Nicaragua y una más se espera encontrar.

A. Burkart. El mecanismo floral de la labiada *Hyptis mutabilis* (Rich.) Briq. y su convergencia hacia la flor papilionoidea. Darwiniana 3: 425–427. 1939; C. Epling. Revisión del género *Hyptis* (Labiatae). Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 7: 153–497. 1949; R. Harley. Notes in New World Labiatae: IV. A taxonomic revision of *Hyptis recurvata* and its allies. Kew Bull. 37: 637–642. 1983.

1. Flores no arregladas en capítulos bien definidos, o si subcapitadas entonces sólo con hasta 20 flores
   2. Flores agrupadas en espigas muy densas y continuas, terminales ..... **H. spicigera**
   2. Flores en cimas axilares, cimas más o menos compactas formando una espiga discontinua, o en verticilos separados
      3. Brácteas espatiformes, obovadas o elípticas u oblongas, conspicuas, persistentes ..... **H. mutabilis**
      3. Brácteas lineares o filiformes, no conspicuas, o ausentes
         4. Flores grandes, cáliz florífero 4.2–6 mm de largo, tubo de la corola 5–8 mm de largo; cáliz fructífero 6–13 mm de largo
            5. Hojas oblongas u oblongo-ovadas, envés con densos tricomas estrellados; cáliz fructífero 1.5–3 mm de ancho; nuececillas 1.5–1.7 mm de largo ..... **H. asperifolia**
            5. Hojas ovadas o lanceoladas, envés tomentoso con tricomas simples; cáliz fructífero 4–7 mm de ancho; nuececillas 3–4 mm de largo ..... **H. suaveolens**
         4. Flores pequeñas, cáliz florífero 2–4.5 mm de largo, tubo de la corola 1.5–5 mm de largo; cáliz fructífero 4–6 mm de largo
            6. Cimas en pedúnculos filamentosos más largos que las cimas
               7. Dientes del cáliz florífero mucho más cortos que el tubo, ca 0.7 mm de largo; cáliz fructífero casi tan largo como ancho, ca 3.5 mm de ancho ..... **H. umbrosa**
               7. Dientes del cáliz florífero casi tan largos como el tubo, 1.2–2 mm de largo; cáliz fructífero con ancho menos de 1/3 de la longitud, 1.2–1.5 mm de ancho ..... **H. urticoides**
            6. Cimas o verticilos sésiles o pedúnculos más pequeños que las cimas
               8. Flores en verticilos sésiles, cáliz glabro o menudamente puberulento, dientes ampliamente deltoides, 0.5–0.75 mm de largo ..... **H. verticillata**
               8. Flores en cimas pedunculadas, cáliz densamente velloso, dientes espiniformes, 1–2 mm de largo
                  9. Partes vegetativas con tricomas estrellados, glabrescentes con la edad, cáliz oculto por tricomas vellosos, 3–4.5 mm de largo en flor ..... **H. oblongifolia**
                  9. Partes vegetativas con tricomas no ramificados, cáliz con tricomas vellosos pero no oculto por éstos, en fruto con fascículos conspicuos de tricomas blancos exertos desde los senos, 2–2.5 mm de largo en flor ..... **H. pectinata**

1. Flores arregladas en capítulos densos con numerosas flores
   10. Ovulos y nuececillas con fascículos de tricomas en el ápice; dientes del cáliz oblongos o deltoides con ápices no afilados
      11. Dientes del cáliz la mitad de la longitud del tubo floral, 0.5–1 mm de largo (en flor y fruto), conniventes e inflexos ..... **H. obtusiflora**
      11. Dientes del cáliz casi de la misma longitud que el tubo floral, ca 1.3 mm de largo, erectos a patentes ..... **H. personata**
   10. Ovulos y nuececillas glabros; dientes del cáliz espiniformes, con ápice afilado
      12. Cáliz internamente con un anillo conspicuo de tricomas, en flor directamente encima del ovario, en fruto en la mitad superior del cáliz pero no asociado con el ápice del tubo
         13. Dientes del cáliz florífero 1.5–2.5 mm de largo, más cortos o tan largos como el tubo del cáliz, menos de 1/4 de la longitud del cáliz fructífero; brácteas más o menos panduradas con ápice redondeado ..... **H. capitata**
         13. Dientes del cáliz florífero 2–5 mm de largo, tan largos o más largos que el tubo del cáliz, 1/4–1/3 de la longitud del cáliz fructífero; brácteas ovadas, oblongas o lanceoladas con ápice agudo
            14. Hojas 1–3.5 cm de largo, tomentosas en el envés entre los nervios; brácteas ovadas o ampliamente lanceoladas, ancho más de la 1/2 de la longitud, frecuentemente con pocos dientes dispersos ..... **H. lantanifolia**

14. Hojas más de 5 cm de largo, glabrescentes o puberulentas en el envés entre los nervios; brácteas oblongas o angostamente lanceoladas, ancho 1/3 de la longitud o menos, siempre enteras
    15. Hojas pecioladas; dientes del cáliz florífero más largos que el tubo, 4–5 mm de largo; capítulos subglobosos ..... **H. savannarum**
    15. Hojas sésiles; dientes del cáliz florífero tan largos como el tubo, 2.5–4 mm de largo; capítulos hemisféricos
        16. Hojas lineares, 0.5–1.5 cm de ancho ..... **H. conferta** var. **angustata**
        16. Hojas elípticas, 2.5–3 cm de ancho ..... **H. conferta** var. **conferta**
12. Cáliz internamente glabro o dispersamente puberulento
    17. Brácteas filiformes o lineares, 1 mm de ancho o menos
        18. Hojas largamente decurrentes, sésiles; dientes del cáliz fructífero erectos ..... **H. brevipes**
        18. Hojas con base truncada (o cordada), pecioladas; los dientes del cáliz y el 1/3 superior del tubo marcadamente declinados en fruto ..... **H. recurvata**
    17. Brácteas angostamente oblongas a ampliamente elípticas, 1.5–3.5 mm de ancho
        19. Hojas irregularmente biserradas; brácteas 13–16 mm de largo ..... **H. sinuata**
        19. Hojas crenadas o serradas; brácteas 4–6.5 mm de largo
            20. Hojas serradas, angostándose hasta una base abruptamente redondeada ..... **H. vilis**
            20. Hojas crenadas, base ampliamente redondeada y luego rápida o gradualmente atenuada
                21. Hojas con envés velloso; brácteas ampliamente elípticas; pedúnculos filiformes ..... **H. atrorubens**
                21. Hojas con envés dorado-tomentoso; brácteas angostamente oblongas (lanceoladas); pedúnculos generalmente fuertes ..... **H. brachiata**

Hyptis asperifolia Standl., J. Arnold Arbor. 11: 40. 1930.

Hierbas o arbustos pequeños, hasta 2 m de alto; tallos jóvenes con densos tricomas glandulares, cortos, estrigosos, a veces también tricomas estrellados. Hojas oblongas a oblongo-ovadas, 1.5–5 cm de largo y 0.8–2.5 cm de ancho, ápice redondeado u obtuso, base atenuada, aguda u obtusa, margen crenado, envés generalmente con densos tricomas estrellados y también algunos glandulares y simples, a veces glabrescentes; pecíolo 0.3–1.2 cm de largo. Inflorescencia de cabezuelas pequeñas y laxas de 0.7–1 cm de largo y 1–1.3 cm de ancho (similares en fruto), con 5–12 flores, pedúnculo 0.3–1 cm de largo, brácteas filiformes, 2–4 mm de largo, pilosas; cáliz 4.5–5 mm de largo, externamente con tricomas pilosos y glandulares, a veces con tricomas estrellados, internamente con algunos tricomas rectos en el ápice del tubo, dientes angostamente triangulares, erectos, 1.8–2.2 mm de largo; corola azul o lila, tubo 6–8 mm de largo, limbo ca 2.5–3 mm de largo. Cáliz fructífero 6–8 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho, dientes ca 2 (–4.5) mm de largo; nuececillas 1.5–1.7 mm de largo, glabras.

No se conoce aún en Nicaragua pero se espera encontrar en bosques de pino-encinos y nebliselvas de la zona norcentral. Endémica de Honduras.

Hyptis atrorubens Poit., Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 7: 466, t. 27, f. 3. 1806.

Hierbas, rastreras o erectas; tallos jóvenes con tricomas vellosos, largos, dispersos. Hojas ovadas, 2–4 cm de largo y 1.2–1.5 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, base atenuada, margen crenado, envés velloso o con tricomas seríceos densos (glabrescente); pecíolo 0.3–0.6 cm de largo. Inflorescencia capitada, 0.6–1 cm de largo y 0.8–1 cm de ancho (0.9–1.3 cm de largo y 1–1.2 cm de ancho en fruto), con numerosas flores, pedúnculo 0.8–1 cm de largo (2.5–2.8 cm en fruto), brácteas ampliamente elípticas, 5–6 mm de largo y 3–3.5 mm de ancho, ápice agudo, curvadas alrededor de la inflorescencia y ocultando a las flores en el material seco, margen ciliado, envés velloso; cáliz 3–4 (6) mm de largo, externamente con pocos tricomas vellosos en la base y ápice del tubo, internamente glabro, dientes espiniformes, erectos, 1.2–2 mm de largo, tricomas vellosos dispersos; corola blanca, tubo 3–4 mm de largo, limbo 0.8–1.2 mm de largo. Cáliz fructífero 6–8 mm de largo y 1.7–2 mm de ancho, dientes ca 1.5 mm de largo; nuececillas 0.7–1 mm de largo, glabras.

Poco común, orillas de caminos, sabanas de pinos, zona atlántica; 0–100 m; fl y fr ene–may; *Stevens 8631, 19650*; México, Guatemala, Nicaragua, Panamá hasta Bolivia y Brasil y también en las Antillas.

Hyptis brachiata Briq., Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 2: 215. 1898.

Arbustos, 1 m de alto; tallos jóvenes con tricomas dorado-tomentosos. Hojas elípticas, 4.2–6 cm de largo y 2–2.6 cm de ancho, ápice agudo, base atenuada, margen crenado, envés dorado-tomentoso; pecíolo 0.2–0.3 cm de largo. Inflorescencia capitada, 0.7–0.9

cm de largo y 0.9–1.4 cm de ancho (similar en fruto), con numerosas flores, pedúnculo 0.6–1.5 cm de largo, brácteas angostamente oblongas, 5–6 mm de largo y 2 mm de ancho, ápice redondeado, curvadas alrededor de la inflorescencia, envés con tricomas dispersos; cáliz 5–6 mm de largo, externamente puberulento con pocos tricomas largos en la base y en los senos, internamente glabro, dientes espiniformes, erectos, 1.5–2.5 mm de largo; corola blanca, tubo 4–6 mm de largo, limbo 1.5–2 mm de largo. Cáliz fructífero 5–7 mm de largo y ca 2 mm de ancho, dientes 1.5–2 mm de largo; nuececillas 1.5 mm de largo, glabras.

Rara, bancos arcillosos, terrenos rocosos, Chontales; 200–500 m; fl y fr nov, dic; *Aranda 1*, *Seymour 2795*; Nicaragua a Panamá, Colombia y Venezuela.

Hyptis brevipes Poit., Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 7: 465. 1806.

Hierbas erectas; tallos jóvenes dispersamente estrigosos o puberulentos. Hojas elípticas a oblongas (lineares), 3.5–8 cm de largo y 0.7–1.9 cm de ancho, ápice acuminado, base atenuada, margen serrado, envés estrigoso-velloso en los nervios; sésiles. Inflorescencia de cabezas pequeñas 0.6–0.8 cm de largo y 0.5–1 cm de ancho (0.9–1.2 cm de diámetro en fruto), con numerosas flores, pedúnculo 0.3–1 cm de largo, brácteas lineares, 4–9 mm de largo y 1 mm de ancho, algo reflexas, escondidas en los capítulos maduros, ciliado-vellosas, envés estrigoso a glabro; cáliz 2.7–4 mm de largo, externamente con tricomas en la base y en el ápice del tubo, internamente glabro, dientes espiniformes, erectos, 1–2 mm de largo, ciliados; corola blanca, tubo 2–4 mm de largo, limbo 0.5–1 mm de largo. Cáliz fructífero 3–4.5 mm de largo y ca 0.75 mm de ancho, dientes ca 1.5 mm de largo; nuececillas 0.7–1 mm de largo, glabras.

Poco común, en áreas alteradas frecuentemente muy húmedas, en todo el país; 0–850 m; fl y fr oct–mar; *Stevens 5831*, *22661*; maleza ampliamente distribuida desde México hasta Argentina, pero probablemente nativa de Brasil.

Hyptis capitata Jacq., Collectanea 1: 102. 1787.

Hierbas o arbustos pequeños, hasta 1.5 m de alto, aromáticas; tallos jóvenes glabros, casi glabros o densamente puberulentos. Hojas lanceoladas (ovadas), 3.5–15 cm de largo y 2–5.5 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, base largamente atenuada por 1–3.5 cm, margen irregularmente serrado o biserrado los 2/3 apicales, envés puberulento o seríceo a lo largo de los nervios; pecíolo 0.5–2 cm de largo. Inflorescencia capitada, 0.8–1.5 cm de largo y 0.9–2.5 cm de ancho (1.5–3 cm de diámetro en fruto), con numerosas flores, pedúnculo 1.5–6 cm de largo, brácteas más o menos panduradas, 6–12 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho, ápice redondeado, patentes abajo de la inflorescencia, escondidas en los capítulos maduros, envés puberulento; cáliz 3–6 mm de largo, externamente con tricomas más largos en la base hasta puberulento en los 2/3 superiores, con 1 ó 2 tricomas largos en los senos, internamente con un anillo conspicuo de tricomas directamente arriba del ovario (anillo en el cáliz fructífero en la mitad superior del tubo), algunas veces puberulento hacia arriba, dientes espiniformes, erectos, 1.5–2.5 mm de largo; corola blanca, tubo 3–4 mm de largo, limbo 1–2 mm de largo. Cáliz fructífero 6–10 mm de largo y 2–3.5 mm de ancho, dientes 1.5–2.5 mm de largo; nuececillas 1.2–1.5 mm de largo, glabras.

Muy común, en áreas alteradas en todas las zonas del país; 0–1345 m; fl oct–mar, fr nov–may; *Araquistain 952*, *Moreno 5405*; México a Panamá, Venezuela, Ecuador, Perú y también en las Antillas. Epling cita a *H. rhomboidea* M. Martens & Galeotti como presente en Nicaragua. He visto sólo especímenes mexicanos de esta especie, y pienso que las citaciones del material nicaragüense se basan en identificaciones erróneas de *H. capitata*. Las dos especies son muy similares, distinguiéndose *H. rhomboidea* por tener tallos y pedúnculos con hileras de tricomas vellosos en sus ángulos y brácteas lanceoladas con ápice agudo.

Hyptis conferta var. **angustata** (Briq.) A. Pool & Harley, Novon 4: 45. 1994; *H. jurgensenii* var. *angustata* Briq.; *H. conferta* var. *angustifolia* Benth. ex Epling; *H. constricta* Briq.

Hierbas desde un cáudice leñoso, o arbustos pequeños, hasta 0.5 m de alto, erectos; tallos jóvenes cortamente puberulentos o glabros. Hojas lineares (angostamente elípticas), 6–11.5 cm de largo y 0.6–1 cm de ancho, ápice acuminado, base atenuada, margen serrado los 3/4 apicales, cortamente puberulentas o glabras; sésiles. Inflorescencia capitada, 0.7–1 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho (similar en fruto), con numerosas flores, pedúnculo 1–1.8 cm de largo, brácteas oblongas o lanceoladas, 6–8 mm de largo y 1.7–2.2 mm de ancho, ápice agudo, reflexas, envés densamente puberulento; cáliz 5–7 mm de largo, externamente con tricomas más largos en la base del tubo hasta puberulento en la 1/2 superior y los dientes, internamente con un anillo conspicuo de tricomas gruesos arriba del ovario (anillo en el cáliz fructífero justo abajo de los dientes), dientes espiniformes, erectos, 2.5–3.5 mm de largo; corola blanca (purpúreo pálida), tubo 4–6 mm de largo, limbo 2–3.5 mm de largo. Cáliz fructífero 8–10 mm de largo y

2.5–4.2 mm de ancho, dientes 3–4 mm de largo; nuececillas 1.2–1.5 mm de largo, glabra.

Localmente común en sabanas de la zona atlántica; 0–200 m; fl y fr ene–abr; *Seymour 3696*, *Stevens 19403*; México a Panamá, Venezuela, Colombia, Bolivia y Brasil.

Hyptis conferta Pohl ex Benth. var. **conferta**, Labiat. Gen. Spec. 112. 1833.

Hierbas desde un cáudice leñoso, erectas; tallos jóvenes puberulentos. Hojas elípticas, ca 9.5 cm de largo y 2.8 cm de ancho, ápice agudo, base atenuada, margen serrado los 3/4 apicales, envés cortamente puberulento; sésiles. Inflorescencia capitada, 1.5–1.7 cm de largo y 2.3–2.5 cm de ancho, con numerosas flores, pedúnculo 2.5 cm de largo, brácteas lanceoladas, 9–12 mm de largo y 4 mm de ancho, ápices agudos, no marcadamente reflexas, envés con abundantes tricomas largos; cáliz ca 8 mm de largo, externamente con tricomas más largos en la base hasta puberulento hacia arriba, tricomas más largos en los senos, internamente con un anillo conspicuo de tricomas arriba del ovario (anillo en el cáliz fructífero en el 1/3 superior del tubo), dientes espiniformes, erectos, 4 mm de largo; corola blanca o blanca con manchas purpúreas, tubo 4–6 mm de largo, limbo 3–4 mm de largo. Cáliz fructífero ca 12 mm de largo y 3 mm de ancho, dientes ca 3 mm de largo; nuececillas ca 1.4 mm de largo, glabras.

Rara, bosques de pino-encinos y bosques secos, Managua y Estelí; 850–1200 m; fl dic, ene; *Stevens 20953*, *22773*; México hasta Panamá, Brasil.

Hyptis lantanifolia Poit., Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 7: 468, t. 29, f. 1. 1806.

Hierbas desde un cáudice leñoso o sufruticoso, erectas o ascendentes, aromáticas; tallos jóvenes densamente seríceos o vellosos. Hojas oblanceoladas o elípticas (lineares), 1–3.5 cm de largo y 0.4–1.3 cm de ancho, ápice agudo u obtuso, base atenuada, margen serrado en el 1/2–3/4 apicales, envés generalmente tomentoso con tricomas seríceos en los nervios; sésiles. Inflorescencia capitada, 0.8–1.5 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho (similar en fruto), con numerosas flores, pedúnculo 2.8–3 cm de largo, brácteas ovadas o lanceoladas con base atenuada, 5–7 mm de largo y 2.7–4.5 mm de ancho, ápice agudo, patentes a ligeramente reflexas, envés densamente seríceo a velloso; cáliz 3–5 mm de largo, externamente con tricomas largos en la base y con tricomas largos desde cerca de la 1/2 del tubo y a veces ocultando el resto, tricomas largos en los senos, internamente con un anillo conspicuo de tricomas arriba del ovario (en el cáliz fructífero el anillo directamente debajo de los dientes), dientes espiniformes, erectos, 2–3 mm de largo, ciliados; corola blanca y/o purpúreo pálida, tubo 3.2–5 mm de largo, limbo 2–2.5 mm de largo. Cáliz fructífero 6.5–8 mm de largo y 2 mm de ancho, dientes 2–2.7 mm de largo; nuececillas ca 1 mm de largo, glabras.

Localmente común en sabanas, zona atlántica; 0–350 m; fl ene–oct, fr mar–oct; *Stevens 4120*, *12803*; México hasta Brasil y Bolivia, también en las Antillas.

Hyptis mutabilis (Rich.) Briq., Bull. Herb. Boissier 4: 788. 1896; *Nepeta mutabilis* Rich.

Hierbas o arbustos erectos, hasta 2 m de alto, aromáticas; tallos jóvenes vellosos o puberulentos con aguijones pequeños en los ángulos. Hojas generalmente lanceoladas, 2–8.5 cm de largo y 1–4.2 cm de ancho, ápice acuminado, base atenuada (obtusa o truncada), margen serrado cerca de los 3/4 apicales, envés en general fino pero densamente tomentoso; pecíolo 0.2–5 cm de largo. Inflorescencia panícula de cimas subcapitadas, a veces amontonadas y espiciformes, cimas 0.3–0.7 mm de largo y de ancho (menos capitada en fruto, pero con dimensiones similares), 5–20 flores, pedúnculo 0.2–0.4 cm de largo, brácteas obovadas (elípticas u oblongas), 3.5–4.5 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, ápice mucronado, frecuentemente las 2 inferiores fusionadas en la base, espatiformes y conspicuas, margen ciliado, envés glanduloso y generalmente velloso al menos en la base; cáliz 2–3 mm de largo, externamente glanduloso, escasamente velloso o puberulento (densamente velloso), internamente con tricomas en el ápice del tubo, dientes espiniformes, erectos, 0.8–1.2 mm de largo; corola generalmente purpúrea o azul (blanca), tubo 2.5–5 mm de largo, limbo 1–2 mm de largo. Cáliz fructífero 4.7–7.5 mm de largo y 1–2 mm de ancho, dientes 1–1.3 mm de largo; nuececillas 0.5–1 mm de largo, glabras.

Muy común, áreas alteradas en todo el país; 200–1600 m; fl y fr sep–mar; *Moreno 12655*, *Soza 226*; sur de los Estados Unidos hasta Sudamérica y en las Antillas, pero quizás nativa de Brasil.

Hyptis oblongifolia Benth. in A. DC., Prodr. 12: 125. 1848; *H. viejensis* Oerst.; *H. nicaraguensis* Oerst.; *Mesosphaerum nicaraguense* (Oerst.) Kuntze; *H. arborescens* Epling.

Arbustos pequeños, hasta 2 m de alto, aromáticos; tallos jóvenes con tricomas estrellados. Hojas lanceoladas, 4–12.5 cm de largo y 2–6.5 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, base obtusa, aguda o redondeada, margen biserrado o irregularmente serrado, envés tomentoso-estrellado, blanco-amarillento, tricomas

esparcidos con la edad, algunas veces restringidos a los nervios, a veces algunos tricomas simples también presentes; pecíolo 1–7 cm de largo. Inflorescencia panícula de cimas, a veces amontonadas y espiciformes, cimas a veces más o menos subcapitadas en flor, 0.6–1 cm de largo y 0.6–1.2 cm de ancho (dimensiones similares en fruto pero más helicoidales), 6–20 flores, pedúnculo 0.3–1 cm de largo, brácteas filiformes, 2–3 mm de largo, densamente vellosas, escondidas por tricomas; cáliz 3–4.5 mm de largo, externamente velloso con tricomas ocultando al cáliz, internamente con tricomas lanosos en el ápice del tubo, dientes espiniformes, erectos, 1–2 mm de largo; corola blanca (rosada), tubo 4–5 mm de largo, limbo 2–2.5 mm de largo. Cáliz fructífero 4–6 mm de largo y 1.5–1.75 mm de ancho, dientes 1–1.75 mm de largo; nuececillas 1.2–1.5 mm de largo, glabras.

Común, áreas alteradas, zona norcentral; (110) 600–1400 m; fl sep–ene y fr oct–abr; *Moreno 5005*, *17807*; México a Panamá.

Hyptis obtusiflora C. Presl ex Benth., Labiat. Gen. Spec. 107. 1833.

Hierbas o arbustos pequeños, erectos o ascendentes, aromáticos, hasta 1 m de alto; tallos jóvenes densamente tomentosos o vellosos. Hojas elípticas (lanceoladas u oblanceoladas), 4.5–11.5 cm de largo y 1–4 cm de ancho, ápice agudo, base acuminada, serradas en el 1/2–3/4 apicales, dispersamente vellosas; pecíolo 0.4–1.5 cm de largo. Inflorescencia capitada, 0.4–0.7 cm de diámetro (similar en fruto), con numerosas flores, pedúnculo 0.1–0.5 cm de largo, brácteas oblongas, 3–4 mm de largo y 1–2 mm de ancho, ápice redondeado, inconspicuas en flor y fruto, envés velloso; cáliz 2–3 mm de largo, externamente velloso en la base y arriba con tricomas dispersos, internamente glabro, dientes oblongos, no afilados, conniventes e inflexos, 0.5–1 mm de largo; corola blanca, tubo 1.5–2.5 mm de largo, limbo 0.7–1.2 mm de largo. Cáliz fructífero 2–2.2 mm de largo y 1–1.7 mm de ancho, dientes 0.5–1 mm de largo; nuececillas ca 1 mm de largo, fascículos de tricomas en el ápice.

Común, áreas alteradas, sitios muy húmedos, zonas atlántica y norcentral; 10–1400 m; fl y fr oct–may; *Moreno 12777*, *Ortiz 261*; Nicaragua a Bolivia.

Hyptis pectinata (L.) Poit., Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 7: 474, t. 30. 1806; *Nepeta pectinata* L.

Hierbas o arbustos pequeños, erectos, hasta 2 m de alto, aromáticas o con olor fétido; tallos jóvenes tomentosos. Hojas ovadas o lanceoladas, 1.5–9 cm de largo y 1.3–6 cm de ancho, ápice agudo o acuminado (apiculado), base redondeada o truncada, margen serrado o biserrado (subentero), envés densamente tomentoso; pecíolo 0.4–6.5 cm de largo. Inflorescencia panícula de cimas a veces amontonadas y espiciformes, 0.3–0.6 cm de largo y 0.4–1 cm de ancho, (similar en fruto, pero más helicoidales), frecuentemente con 2–3 ramas helicoidales, 7–15 flores, pedúnculo 0.1–0.3 cm de largo, brácteas filiformes, 3–4 mm de largo, inconspicuas, híspidas o puberulentas; cáliz 2–2.5 mm de largo, externamente el tubo velloso, internamente con tricomas largos en el ápice del tubo y en fruto como fascículos conspicuos de tricomas exertos desde los senos, dientes espiniformes, erectos, 1.2–1.5 mm de largo, híspidos; corola blanca, purpúreo pálida, anaranjado pálida, amarillo pálida o rojo-purpúrea, tubo 1.5–2 mm de largo, limbo 0.5–1.5 mm de largo. Cáliz fructífero 3.2–5 mm de largo y 1–1.2 mm de ancho, dientes 1.2–2 mm de largo; nuececillas 0.7–1 mm de largo, glabras.

Muy común, áreas alteradas en todas la zonas del país; 0–1600 m; fl y fr oct–jun; *Araquistain 1427*, *Sandino 2290*; México a Sudamérica y en las Antillas. Epling la reporta como ampliamente distribuida en los trópicos de ambos hemisferios. "Chan".

Hyptis personata Epling, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 85: 312. 1937.

Hierbas erectas (?); tallos jóvenes lanosos. Hojas elípticas, ca 3.2 cm de largo y 1.1 cm de ancho, ápice agudo, base atenuada, margen serrado, envés velloso especialmente en los nervios; pecíolo 0.5 cm de largo. Inflorescencia capitada, ca 0.5 cm de largo y 0.9 cm de ancho, con numerosas flores, pedúnculo ca 1 cm de largo, brácteas linear-oblongas, ca 4.5 mm de largo y 1 mm de ancho, reflexas y escondidas, envés velloso en los nervios; cáliz ca 2.5 mm de largo, externamente la 1/2 del tubo dispersamente velloso, con tricomas largos en los senos, internamente el tubo puberulento, dientes deltoides, subacuminados, erectos a patentes, ca 1.3 mm de largo, con tricomas cortos, dispersos; corola azul-blanquecina, tubo 2 mm de largo, limbo 1.5 mm de largo. Cáliz fructífero y nuececillas no conocidos, pero fascículos de tricomas en el ápice de los óvulos.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Pipoly 3684*) de aguas estancadas, Zelaya; 140–160 m; fl feb; Nicaragua, Costa Rica y Colombia. Cercanamente relacionada con *H. intermedia* Epling, del norte de Guatemala, la cual tiene los dientes del cáliz ligeramente más anchos y hojas relativamente más angostamente lineares con ápices acuminados, bases gradualmente atenuadas y luego ligeramente redondeadas, con 6–9 pares de nervios laterales (3–5 pares en *H. personata*). El material de Costa Rica y

Nicaragua difiere del material típico de *H. personata* en los cálices mucho más pubescentes.

Hyptis recurvata Poit., Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 7: 467, t. 28, f. 1. 1806.

Hierbas erectas, aromáticas; tallos jóvenes menudamente puberulentos o escasamente vellosos. Hojas triangulares u ovado-triangulares, 1.5–5.5 cm de largo y 0.5–3.5 cm de ancho, ápice agudo, base truncada (cordada), margen serrado, envés seríceo; pecíolo 0.5–4 cm de largo. Inflorescencia capitada, 0.6–1 cm de largo y 0.7–1.2 cm de ancho (similar en fruto), con numerosas flores, pedúnculo 0.7–4 cm de largo, brácteas filiformes, 3.5–5 mm de largo, inconspicuas, híspidas; cáliz 3–3.5 mm de largo, externamente los dientes y la porción apical del tubo híspidos, internamente glabros, dientes espiniformes, erectos en flor, pero los dientes y el 1/3 superior del tubo agudamente doblados o declinados en fruto, 1.5 mm de largo; corola blanca, tubo 3–4 mm de largo, limbo 1–2 mm de largo. Cáliz fructífero 5.5–6.5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, dientes 1.5–1.7 mm de largo; nuececillas 0.5–0.75 mm de largo, glabras.

Común en áreas alteradas, zonas atlántica y norcentral; 0–1000 m; fl y fr dic–jul; *Nelson 4122*, *Seymour 3277*; México a Argentina y Bolivia, también en las Antillas.

Hyptis savannarum Briq., Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 2: 216. 1898.

Hierbas erectas; tallos jóvenes glabros excepto por el anillo de tricomas en los nudos. Hojas lineares o angostamente elípticas, 7.5–12.5 cm de largo y 1.2–3.5 cm de ancho, ápice acuminado, base atenuada, margen serrado en el 1/2–3/4 apicales, envés con tricomas largos en los nervios a glabrescente; pecíolo 0.2–1.5 cm de largo. Inflorescencia capitada, 1.5–2.5 cm de largo y 2–2.8 cm de ancho (similar en fruto), con numerosas flores, pedúnculo 1.9–5.5 cm de largo, brácteas lanceoladas (lineares u oblongas), 11–16.5 mm de largo y 2.5–4 mm de ancho, ápice agudo, conspicuas, en general marcadamente reflexas, envés glabro o puberulento sólo en la base y a lo largo del nervio principal; cáliz 6.5–8 mm de largo, externamente tubo y dientes glabros o menudamente puberulentos y senos con tricomas largos, internamente con un anillo, frecuentemente discontinuo, de tricomas punzantes cortos justo arriba del ovario (anillo en la mitad del tubo en el cáliz fructífero), dientes espiniformes, erectos, 4–5 mm de largo; corola blanca, tubo 4.5–7 mm de largo, limbo 2–3 mm de largo. Cáliz fructífero ca 11 mm de largo y 3 mm de ancho, dientes 4 mm de largo; nuececillas 2 mm de largo, glabras.

Poco común, bosques de pinos, zona norcentral; 700–1000 m; fl dic–mar, fr ene; *Araquistain 1757*, *Moreno 25272*; Honduras a Colombia y Perú.

Hyptis sinuata Pohl ex Benth., Labiat. Gen. Spec. 103. 1833.

Hierbas erectas; tallos jóvenes vellosos. Hojas lanceoladas, 5.5–11.5 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, ápice acuminado, base largamente atenuada, margen biserrado, envés densamente velloso a lanoso; pecíolo hasta 2 cm de largo. Inflorescencia capitada, 1.5–2 cm de largo y 2.5–3 cm de ancho (similar en fruto), con numerosas flores, pedúnculo 2.5–3.5 cm de largo, brácteas oblongas o angostamente lanceoladas, 13–16 mm de largo y 3–3.5 mm de ancho, ápice agudo, conspicuas, reflexas, envés velloso; cáliz 5–7 mm de largo, externamente el tubo con tricomas largos en la base, arriba puberulento o glabro, internamente menudamente puberulento o glabro, dientes espiniformes, erectos, 2–3 mm de largo, vellosos; corola blanca, tubo 4–5 mm de largo, limbo 2.5–3 mm de largo. Cáliz fructífero ca 8 mm de largo y 2.5 mm de ancho, dientes ca 3 mm de largo; nuececillas ca 1.5 mm de largo, glabras.

Rara, bosques de pino-encinos, Nueva Segovia; 660–1200 m; fl y fr dic; *Moreno 5813*, *25215*; México a Colombia, Bolivia y Brasil, también en las Antillas.

Hyptis spicigera Lam., Encycl. 3: 185. 1789; *H. americana* (Aubl.) Urb.

Hierbas o arbustos pequeños, hasta 1.5 m de alto, con olor fétido; tallos jóvenes generalmente con aguijones pequeños en los ángulos, entrenudos puberulentos, nudos vellosos. Hojas angostamente elípticas, 2–6 cm de largo y 0.7–2 cm de ancho, ápice acuminado, base atenuada, margen gruesamente serrado, densa a escasamente puberulentas o glabras; pecíolo 0.3–2 cm de largo. Inflorescencia de verticilastros estrechamente comprimidos en una estructura espiciforme cilíndrica y continua, ca 4 cm de largo y 0.5 cm de ancho (4–5 cm de largo y 1.2–1.5 cm de ancho en fruto), terminal, con numerosas flores, brácteas lineares, 3 mm de largo y 1 mm de ancho, ápice agudo, inconspicuas, margen ciliado-velloso, envés densamente puberulento; cáliz 3 mm de largo, externamente velloso y glanduloso, internamente glabro, dientes espiniformes, erectos, 1.5–2 mm de largo; corola azul-purpúrea (blanca), tubo 2–3 mm de largo, limbo 1–1.5 mm de largo. Cáliz fructífero ca 6 mm de largo y 1.5 mm de ancho, dientes 2 mm de largo; nuececillas ca 1.2 mm de largo, glabras.

Rara, áreas alteradas, zonas atlántica y norcentral; 45–700 m; fl nov–dic, fr dic–ene; *Marshall 7080*,

Stevens 22647; ampliamente distribuida en los trópicos de ambos hemisferios.

Hyptis suaveolens (L.) Poit., Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 7: 472, t. 29, f. 2. 1806; *Ballota suaveolens* L.

Hierbas o arbustos pequeños, hasta 2 m de alto, erectos, aromáticos o con olor fétido; tallos jóvenes pilosos hasta velutinos. Hojas ovadas o lanceoladas (oblongas o elípticas), 2.5–10 cm de largo y 1.3–6.5 cm de ancho, ápice agudo (obtuso), base cordada o redondeada (obtusa o acuminada), margen biserrado o serrado (subentero), envés tomentoso; pecíolo 1.5–8.5 cm de largo. Inflorescencia cimas axilares y pseudoterminales, 0.5–1 cm de largo y 0.7–1.5 cm de ancho (1–2 cm de largo y de ancho en fruto), 4–8 flores, pedúnculo 0.3–1.7 cm de largo, brácteas filiformes, 1.5–4 mm de largo, inconspicuas, pilosas; cáliz 4.2–6 mm de largo, externamente velloso con glándulas, internamente glabro con densos tricomas largos en los senos, dientes espiniformes, erectos (patentes), (1.2–) 2–2.5 mm de largo; corola azul, purpúrea, blanca o purpúrea con manchas blancas, tubo 5–7 mm de largo, limbo 1.8–3 mm de largo. Cáliz fructífero 8–13 mm de largo y 4–7 mm de ancho, dientes 1.7–3 mm de largo; nuececillas 3–4 mm de largo, glabras.

Muy común, áreas alteradas, en todas la zonas del país; 0–1000 m; fl sep–mar, fr sep–jun; *Neill 2886*, *Sandino 2373*; México hasta Sudamérica y también en las Antillas, naturalizada en los trópicos del Viejo Mundo. "Chan".

Hyptis umbrosa Salzm. ex Benth., Labiat. Gen. Spec. 125. 1833.

Hierbas erectas; tallos jóvenes vellosos. Hojas lanceoladas, ca 3.2 cm de largo y 1.1 cm de ancho, ápice agudo, base largamente atenuada y continua con el pecíolo, margen irregularmente serrado encima de la base, envés tomentoso; pecíolo ca 0.5 cm de largo. Inflorescencia cimas axilares, ca 0.6 cm de largo y de ancho (similar en fruto), 7–13 flores, pedúnculo 1.5–1.6 cm de largo, brácteas filiformes, 2 mm de largo, inconspicuas, hispidas; cáliz 3 mm de largo, externamente velloso y glanduloso, internamente glabro con tricomas en el ápice del tubo, dientes espiniformes, erectos, ca 0.7 mm de largo; corola purpúrea, tubo ca 3.5 mm de largo, limbo ca 1.5 mm de largo. Cáliz fructífero ca 4 mm de largo y 3.5 mm de ancho, dientes 0.7 mm de largo; nuececillas ca 1.4 mm de largo, glabras

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Stevens 16404*) de bosques caducifolios alterados o pastizales, Madriz; 900–1300 m; fl y fr dic; Belice, Honduras, Nicaragua, Brasil. La distribución sugiere que se necesita mayor investigación.

Hyptis urticoides Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 2: 320. 1818.

Hierbas o arbustos pequeños, hasta 3 m de alto, ligeramente aromáticos; tallos jóvenes vellosos, frecuentemente con aguijones pequeños en los ángulos. Hojas lanceoladas u ovadas, 3–9 cm de largo y 2–5.5 cm de ancho, ápice agudo, base variada, margen biserrado o serrado, envés tomentoso; pecíolo 0.3–3 cm de largo. Inflorescencia cimas axilares y terminales, pseudocapitadas, 0.4–0.5 cm de largo y 0.5–0.8 cm de ancho (ligeramente más grandes en fruto), 9–13 flores, pedúnculo 0.7–3 cm de largo, brácteas filiformes, 2–4 mm de largo, inconspicuas, hispidas o pilosas; cáliz 2.3–4 mm de largo, externamente el tubo piloso o velloso en la base, glabro o puberulento en el medio, internamente con tricomas largos en el ápice, dientes setiformes, erectos, 1.2–2 mm de largo, hispidos (raramente vellosos); corola blanca, lila, azul pálida, a veces con manchas purpúreas, tubo 3–4.8 mm de largo, limbo 1–1.5 mm de largo. Cáliz fructífero, 4.2–4.7 mm de largo y 1.2–1.5 mm de ancho, dientes 1.4–2.2 mm de largo; nuececillas 1–1.2 mm de largo, glabras.

Conocida en Nicaragua por una colección (*Williams 23894*) de bosques de pino-encinos, Matagalpa; 1500 m; fl y fr ene; México a Costa Rica.

Hyptis verticillata Jacq., Collectanea 1: 101. 1787.

Hierbas o arbustos pequeños, hasta 2.5 m de alto, aromáticos; tallos jóvenes menudamente puberulentos con tricomas largos en los nudos (glabros). Hojas lineares, angostamente elípticas u oblongas, 2.2–9.5 cm de largo y 0.5–2 cm de ancho, ápice acuminado (redondeado o agudo), base atenuada, margen irregularmente serrado los 2–3 apicales, envés con tricomas en el nervio principal, glabrescente; pecíolo 0.1–2 cm de largo. Inflorescencia de verticilos bien espaciados y nunca espiciformes, en las axilas de las hojas reducidas, verticilos 0.2–0.8 cm de largo y 0.5–0.8 mm de ancho (ligeramente más anchos en fruto), 11–15 flores, verticilos sésiles, pero cada flor con pedicelo definido, corto y filiforme, brácteas reemplazadas por prominentes fascículos de tricomas; cáliz 2–2.5 mm de largo, externamente glabro o menudamente puberulento, internamente glabro, dientes ampliamente deltoides, erectos, 0.5–0.75 mm de largo; corola blanca (violeta), tubo 1.5–2 mm de largo, limbo 1–1.5 mm de largo. Cáliz fructífero 2–3 mm de largo y 1–2 mm de ancho, dientes 0.4–1 mm de largo; nuececillas 1–1.5 mm de largo, glabras.

Muy común en áreas alteradas, en todas las zonas

del país; 1–1000 m; fl y fr may–feb; *Miller 1195*, *Moreno 8461*; México a Ecuador y en las Antillas. La infusión del fruto se dice que reduce la fiebre, dolores de parto, de muelas, asma y protege de los espíritus. "Escobilla".

Hyptis vilis Kunth & C.D. Bouché, Index Sem. (Berlin) 1848: 13. 1848; *H. rothschuhii* Loes.

Hierbas rastreras, ascendentes o erectas; tallos jóvenes densamente vellosos a glabrescentes. Hojas oblongas u obovadas a panduradas (elípticas), 3–7.5 cm de largo y 1–3 cm de ancho, ápice agudo u obtuso, base de las hojas superiores angostada y luego abruptamente redondeada, margen profundamente serrado, envés velloso (glabrescente pero con los tricomas generalmente persistentes en los nervios); pecíolo 0.1–0.4 cm de largo. Inflorescencia capitada, 0.4–1 cm de largo y 0.5–1 cm de ancho (generalmente ca 1 cm de diámetro en fruto), con numerosas flores, pedúnculo 0.8–4.5 cm de largo, brácteas oblongas, 4–6.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, ápice agudo, patentes o reflexas, ocultas en fruto, envés velloso en la base; cáliz 2.5–3.5 mm de largo, externamente el tubo velloso en la base, con tricomas largos en los senos, internamente glabro o con algunos tricomas cortos desde los senos, dientes espiniformes, erectos, 1.2–1.7 mm de largo, ciliados; corola blanca, tubo 2.5–4 mm de largo, limbo 1–1.5 mm de largo. Cáliz fructífero 3–4.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, dientes 1–1.5 mm de largo; nuececillas 1 mm de largo, glabras.

Común, en áreas alteradas de la zona norcentral y esporádica en la zona atlántica; 600–1500 m; fl y fr jul–feb; *Moreno 10245*, *Stevens 11810*; Nicaragua a Panamá y Venezuela.

LEONOTIS (Pers.) R. Br.

Leonotis nepetifolia (L.) R. Br. in W.T. Aiton, Hortus Kew. 3: 409. 1811; *Phlomis nepetifolia* L.

Hierbas anuales, hasta 2 m de alto. Hojas ovadas o lanceoladas, 4–10 cm de largo y 2.5–5.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base caudada, envés densamente puberulento o tomentoso, margen crenado los 2/3 apicales; pecíolo 1.5–6.5 cm de largo. Inflorescencia espiciforme 2.8–7 cm de largo, con verticilos muy espaciados, verticilos subglobosos, 4–6 cm de largo y 3–4.5 cm de ancho, cada uno en la axila de una hoja reducida, con numerosas flores subsésiles y pedúnculo ausente; cáliz oblicuamente bilabiado, tubular, 13–18 mm de largo, arqueado, 10-nervio, labio superior 5–6.5 mm de largo, con 5 dientes de ápice espiniforme, el diente medio mucho más grande, angostamente triangular, labio inferior 3–4 mm de largo, con 3 dientes de ápice espiniforme, subiguales, triangulares; corola bilabiada, anaranjada (rosada), tubo tubular y arqueado, 8–11 mm de largo, labio superior 8–10 mm de largo, entero o ligeramente bífido, galeado, fuertemente ciliado, labio inferior 3–4 mm de largo, con 3 lobos, lobo medio ligeramente más grande que los laterales; estambres 4, incluidos en la gálea; estilo con lobos desiguales. Cáliz fructífero sigmoideo, ligeramente hinchado, 20–26 mm de largo y 4–5 mm de ancho; nuececillas angostamente acuñadas, ca 3 mm de largo, glabras.

Común, en áreas alteradas, zonas pacífica y norcentral; 40–1250 m; fl y fr jul–feb; *Moreno 16870*, *Stevens 23363*; nativa de Africa, naturalizada como maleza pantropical. Se dice que es una hierba medicinal. Género con 15 especies de Africa tropical.

F.B. Gill y C.A. Conway. Floral biology of *Leonotis nepetifolia* (L.) R. Br. (Labiatae). Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 131: 244–256. 1979.

LEONURUS L.

Leonurus japonicus Houtt., Nat. Hist. 9: 336, t. 57, f. 1. 1778.

Hierbas probablemente perennes. Hojas inferiores marcadamente 3-incisas y frecuentemente casi 3-foliadas, 4–7.5 cm de largo y 3.5–7 cm de ancho, base decurrente sobre el pecíolo (frecuentemente en toda su longitud), cada división de la lámina adicionalmente incisa a (y/o) irregularmente dentada, envés densamente puberulento, pecíolo hasta 5 cm de largo; hojas superiores lineares a oblongas, 1.5–7 cm de largo y 0.1–1.1 cm de ancho, margen entero a undulado o dentado, sésiles. Inflorescencia de verticilos bien espaciados o amontonados para formar "espigas" frondosas, discontinuas hasta más o menos continuas, verticilos 0.6–1 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, cada una en la axila de una hoja, con numerosas flores sésiles amontonadas, bractéolas espiniformes, 3–10 mm de largo; cáliz casi actinomorfo (en fruto más zigomorfo), campanulado, 5.7–7 mm de largo, tubo erecto, 5-nervio, dientes 5, subiguales, deltoides, 1.5–2 mm de largo, ápice espiniforme; corola bilabiada, rosada, purpúrea, tubo cilíndrico 3–6.5 mm de largo, labio superior 4–7 mm de largo, entero, galeado, labio inferior 5–7 mm de largo, 3-lobado, el lobo medio ligeramente más largo, mucho más ancho, bífido; estambres 4, al menos 2 incluidos en la

gálea; estilo con lobos iguales. Cáliz fructífero no acrescente, nuececillas acuñadas, 2–2.2 mm de largo, glabras.

Común en áreas alteradas, zonas pacífica y norcentral; 50–1300 m; fl y fr jul–feb; *Moreno 16865*, *Robleto 178*; nativa de Eurasia, ampliamente naturalizada como una maleza en América tropical. Ha sido frecuentemente tratada como *L. sibiricus* L., sin embargo de acuerdo a Krestovskaja (1992) y Harley y Heywood (1992), *L. sibiricus* es una especie endémica de un área restringida en Siberia. Género con 24–27 especies nativas de Eurasia.

T. Krestovskaja. Systematics and phytogeography of *Leonurus* L. *In:* R.M. Harley y T. Reynolds. Advances in Labiatae Science. 139–148. 1992; R.M. Harley y C.A. Heywood. Chromosome numbers in Tropical American Labiatae. *In:* R.M. Harley y T. Reynolds. Advances in Labiatae Science. 211–246. 1992.

MARSYPIANTHES Mart. ex Benth.

Marsypianthes chamaedrys (Vahl) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 524. 1891; *Clinopodium chamaedrys* Vahl.

Hierbas anuales, hasta 1 m de alto, vellosas con tricomas víscido-glandulares, aromáticas. Hojas lanceoladas, oblongas, ovadas o casi orbiculares, 1–6.2 cm de largo y 0.5–2.7 cm de ancho, ápice acuminado o agudo (redondeado), base aguda u obtusa, margen crenado (serrado), envés densamente puberulento con tricomas seríceos más largos en los nervios a glabrescente; pecíolo 0.2–2.3 cm de largo. Inflorescencia de cabezuelas capitadas, laxas, 0.8–1 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho (similares en fruto), con 3–9 flores, pedúnculo 0.2–4 cm de largo, brácteas en forma de punzón, 4.5–7 mm de largo y 0.7–1 mm de ancho; cáliz actinomorfo, campanulado, 5–6 mm de largo (acrescente en fruto), 10-nervio, tubo recto, dientes 5, ampliamente deltoides, erectos, 1.5–2.5 mm de largo; corola bilabiada, purpúrea o azul, tubo cilíndrico 4.5–5.5 mm de largo, labio superior 2-lobado, labio inferior 3-lobado, lobo medio sacciforme, 1–2 mm de largo; estambres 4, encorvados dentro del labio inferior; estilo con lobos más o menos iguales. Cáliz fructífero 5–7 mm de largo y 4–7 mm de ancho, dientes 2–3 mm de largo; nuececillas unidas lateralmente al estilopodio persistente, 1.5–2.2 mm de largo y 1.2–2.2 mm de ancho, ventralmente cóncavas, con márgenes internos laciniados y dientes hacia la cavidad, glabras.

Común, maleza en áreas alteradas, en todas las zonas del país; 10–1450 m; fl y fr jun–dic (mar); *Miller 1451*, *Neill 4587*; México a Argentina y también en las Antillas. Género con ca 6 especies de las zonas cálidas del Nuevo Mundo.

C. Epling. Supplementary notes on American Labiatae-VII. Brittonia 12: 140–150. 1960.

OCIMUM L.

Hierbas, anuales o perennes. Hojas enteras o dentadas; pecioladas. Inflorescencia de verticilos con pocas flores, arreglados en una espiga terminal o inflorescencia racemiforme o paniculada, brácteas foliáceas, flores mayormente pediceladas; cáliz bilabiado, campanulado, labio superior más o menos entero, libre por 1–2 mm (en Nicaragua), con alas ampliamente marginadas y decurrentes a lo largo de los 3/4 a toda la longitud del tubo del cáliz (en Nicaragua) y con la edad frecuentemente recurvadas, nervios reticulados, labio inferior 4-dentado, dientes desiguales, frecuentemente aristados y el inferior generalmente curvándose hacia arriba; corola bilabiada, blanca, amarillenta, rosada, purpúrea o azul, tubular o infundibuliforme, el labio superior 4-lobado, el labio inferior entero, plano o cóncavo; estambres 4; estilo con lobos iguales o desiguales.

Género con 100–150 especies de las zonas cálido templadas del mundo, especialmente Africa; 1 especie nativa en Nicaragua y otra cultivada.

1. Plantas cultivadas; pedicelos adpresos al raquis la mayor parte de su longitud (en flor y en fruto), corola 7–8 mm de largo, bastante más larga que el cáliz, cáliz con un anillo conspicuo de tricomas vellosos internamente arriba de los óvulos o nuececillas ..... **O. basilicum**
1. Plantas nativas y ampliamente distribuidas; pedicelos divergentes desde el raquis en flor y horizontales en fruto, corola 4–5 mm de largo, sólo ca 0.5 mm más larga que el cáliz, cáliz glabro internamente ..... **O. campechianum**

Ocimum basilicum L., Sp. Pl. 597. 1753.

Anuales, hasta 50 cm de alto. Hojas elípticas, 3 cm de largo y 1–2 cm de ancho, base obtusa, margen casi entero o sólo con pocos dientes diminutos; pecíolo 0.5–1 cm de largo. Inflorescencia espiciforme, frondosa, discontinua, 5–15 cm de largo, con 6 flores por verticilo, pedicelo 3–5 mm de largo, inicialmente casi erecto y aplicado al raquis, flores y frutos viejos colgantes pero el pedicelo aún erecto y aplicado la mayor parte de su longitud; cáliz 4–5.5 mm de largo y 4.5–6 mm de ancho, internamente con un anillo velloso denso a la altura de los óvulos, labio superior con ápice agudo, labio inferior con dientes laterales ovados, ca 2 mm de largo, aristados o abruptamente acuminados, dientes inferiores angostamente oblongos, 2.5–3 mm de largo, largamente aristados; corola blanca o crema, con tubo 3–3.5 mm de largo, labio superior 4–5 mm de largo y 6 mm de ancho, lobos subiguales y redondeados, labio inferior 4–5 mm de largo y 2.5 mm de ancho; los 2 estambres superiores con un apéndice cerca de la base. Cáliz fructífero ca 7 mm de largo; nuececillas oblongas, 1.5–2 mm de largo.

Cultivada y vendida en los mercados, en todo el país; 50–600 m; fl ago–oct, fr ago–dic; *Araquistain 21*, *Grijalva 1498*; nativa de Asia, cosmopolita en cultivo. A menudo se confunde con *O. americanum* L., pero ésta última es más pubescente y tiene un cáliz fructífero más pequeño (4–5 mm de largo). Ornamental y se usa en la medicina popular. "Albahaca".

A. Paton. A synopsis of *Ocimum* L. (Labiatae) in Africa. Kew Bull. 47: 403–435. 1992.

Ocimum campechianum Mill., Gard. Dict., ed. 8, Ocimum no. 5. 1768; *O. micranthum* Willd.

Anuales, frecuentemente algo leñosas, al menos en la base, hasta 1 m de alto. Hojas elípticas o ampliamente elípticas, 2–11.5 cm de largo y 1–8 cm de ancho, base decurrente, margen menudamente serrado; pecíolo 0.5–4 cm de largo. Inflorescencia espiciforme o paniculiforme (1 solo verticilo), (1–) 4–7 cm de largo, con 6 flores por verticilo, pedicelo 2–3 mm de largo, inicialmente divergente desde el raquis, en fruto casi horizontal; cáliz 3–4.5 mm de largo y 2.2–3.5 mm de ancho, internamente glabro, labio superior con ápice redondeado (obtuso), labio inferior con dientes laterales deltoides, 0.8–1.5 mm de largo, gradual y largamente acuminados (aristados en fruto), dientes inferiores angostamente deltoides a casi lineares, 0.8–1.4 mm de largo, largamente acuminados (aristados en fruto); corola rosada, purpúrea, azul, lila, (blanca o amarilla), con tubo 2–2.5 mm de largo, labio superior 1.5–2 mm de largo y 2–3 mm de ancho, lobos subiguales y redondeados, labio inferior 0.7–1.5 mm de largo y 0.4–1 mm de ancho; estambres sin apéndices. Cáliz fructífero 7–10 mm de largo; nuececillas oblongas, 1.5–2 mm de largo.

Muy común, frecuentemente en áreas alteradas en todas las zonas del país; 0–900 m; fl y fr jun–feb; *Moreno 10824*, *Neill 2397*; sur de los Estados Unidos hasta Argentina y en las Antillas. Se usa en la cocina y en la medicina. No se ha localizado el material tipo de *Scutellaria nicaraguensis* Sessé & Moç., pero basándonos en la descripción podría ser sinónimo de *O. campechianum*. "Albahaca".

SALVIA L.

Hierbas anuales o perennes, o arbustos. Hojas crenadas o serradas (en Nicaragua); pecioladas. Inflorescencia de verticilos, cada uno con 4 o más flores o raramente flores solitarias y opuestas, formando racimos axilares o terminales, brácteas vistosas o no, flores sésiles o pediceladas; cáliz bilabiado, tubular o campanulado, el labio superior subentero (en Nicaragua), 3 ó 5–9-nervio, el labio inferior 2-lobado, generalmente 6–10-nervio; corola bilabiada, azul, blanca, púrpura o roja, tubo tubular, recto o encorvado, frecuentemente ventricoso, labio superior generalmente entero, plano a galeado, labio inferior patente, 3-lobado, siendo el lobo central el más grande, frecuentemente emarginado; estambres 2 (a veces 2 estaminodios diminutos presentes), incluidos en el labio superior o exertos, conectivo generalmente alargado; estilo generalmente con el lobo posterior más largo (en Nicaragua). Nuececillas oblongo-ovadas.

Género con más de 900 especies distribuidas en todo el mundo; 13 especies se conocen en Nicaragua y 4 adicionales se esperan encontrar. *S. splendens* Sellow ex Roem. & Schult. (nativa de Brasil) es cultivada en Nicaragua como una anual ornamental, se distingue fácilmente de las especies nativas y no hay reportes de que escape; *S. splendens* tiene cálices grandes e inflados (15–20 mm de largo y 10 mm de ancho) generalmente rojos y vellosos en las venas, corolas rojas grandes (tubo 25–40 mm de largo) con labio superior más largo que el inferior y brácteas lanceoladas tempranamente deciduas.

C. Epling. A revision of *Salvia*, subgenus *Calosphace*. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 110: 1–380, 33 mapas, 33 planchas. 1939; C. Epling. Supplementary notes on American Labiatae -V. Brittonia 7: 129–142. 1951; J.R.I. Wood y R.M. Harley. The genus *Salvia* (Labiatae) in Colombia. Kew Bull. 44: 211–278. 1989.

1. Corola roja, rosada o rojo-purpúrea, tubo generalmente más de 15 mm de largo
   2. Hierbas, tallos generalmente finamente hirsutos con largos tricomas rectos; labio superior de la corola más corto que el labio inferior; estambres muy exertos ..... **S. coccinea**
   2. Generalmente arbustos, tallos no largamente hirsutos; labio superior de la corola tan largo o más largo que el labio inferior; estambres incluidos o ligeramente exertos
      3. Cáliz tubular, 2–2.5 mm de ancho; corola rosada, purpúrea o azul; estilo muy exerto ..... **S. purpurea**
      3. Cáliz campanulado, 5 mm de ancho o más; corola roja a magenta o rosado-purpúrea; estilo con ramas ligeramente exertas
         4. Tubo de la corola 15 mm de largo o menos, labio superior del cáliz 3-nervio ..... **S. kellermanii**
         4. Tubo de la corola 20 mm de largo o más, labio superior del cáliz con más de 3 nervios
            5. Tricomas dendroides en el tallo, hojas y cálices; brácteas lanceoladas y menos de 5 mm de ancho, verdes; labio superior del cáliz 5-nervio, acuminado-mucronado ..... **S. karwinskii**
            5. Tricomas simples; brácteas orbicular-cuspidadas y más de 15 mm de ancho, rojizas; labio superior del cáliz 7-nervio, agudo-mucronado (redondeado-mucronado) ..... **S. wagneriana**

1. Corola azul, purpúrea o blanca, tubo generalmente menos de 15 mm de largo
   6. Brácteas persistentes, conspicuas, reniformes, más anchas o tan anchas como largas
      7. Flores muy pequeñas, cáliz ca 4 mm de largo, corola 5 mm de largo o menos ..... **S. lasiocephala**
      7. Flores de tamaño mediano, cáliz 8–9 mm de largo, corola ca 10 mm de largo ..... **S. mocinoi**
   6. Brácteas persistentes o no, conspicuas o no, lanceoladas u ovadas, más largas que anchas
      8. Inflorescencia madura compuesta de verticilos compactos (los verticilos inferiores pueden ser distantes)
         9. Anuales; brácteas conspicuas y persistentes; cáliz en forma de urna y lanoso, más largo que el tubo de la corola ..... **S. hispanica**
         9. Perennes; brácteas inconspicuas y tempranamente caducas; cáliz tubular, con tricomas cortos estrigosos a vellosos, más corto que el tubo de la corola
            10. Tubo de la corola 5–7 mm de largo; labio superior del cáliz redondeado-apiculado u obtuso-apiculado, lobos del labio inferior agudo-apiculados ..... **S. polystachya**
            10. Tubo de la corola 13–14 (17) mm de largo; el labio superior y los lobos del labio inferior del cáliz acuminado-mucronados o agudo-mucronados ..... **S. purpurea**
      8. Inflorescencia madura compuesta de verticilos discontinuos
         11. Cáliz piloso o hirsuto, tricomas capitado-glandulares
            12. Tallos finamente hirsutos con tricomas capitado-glandulares largos y rectos; cáliz ca 8 mm de largo, tubo de la corola más de 10 mm de largo ..... **S. urica**
            12. Tallos variadamente pubescentes pero no hirsuto-glandulares; cáliz y tubo de la corola ambos 5 mm de largo o menos
               13. Labios del cáliz 0.5 mm de largo o menos, labio superior redondeado y emarginado o truncado, lobos del labio inferior agudos; tubo de la corola más largo que el cáliz ... **S. occidentalis**
               13. Labios del cáliz 1 mm de largo o más, labio superior redondeado y menudamente apiculado, lobos del labio inferior apiculados o mucronados; tubo de la corola del mismo tamaño o más corto que el cáliz
                  14. Brácteas divergentes, lineares; rama superior del estilo más corta que la inferior; esperada en la zona atlántica e islas adyacentes ..... **S. micrantha**
                  14. Brácteas abrazadoras, ovado-lanceoladas; ramas del estilo de la misma longitud (o la superior más larga); común en las zonas pacífica y norcentral de Nicaragua ..... **S. misella**
         11. Cáliz sin tricomas capitado-glandulares
            15. Tubo de la corola 6.5 mm de largo o más, más largo que el cáliz; cáliz campanulado
               16. Hojas ovado-deltoides, base truncada y luego abruptamente atenuada; cáliz 5.5–7.5 mm de largo, tubo de la corola 6.5–8 mm de largo; cáliz densamente hispídulo ..... **S. comayaguana**
               16. Hojas elípticas o lanceoladas, base aguda a acuminada; cáliz 8–11 mm de largo, tubo de la corola 11–13 mm de largo; cáliz hispido sólo en los nervios ..... **S. kellermanii**
            15. Tubo de la corola 5 mm de largo o menos, más corto que el cáliz; cáliz tubular
               17. Base de las hojas redondeado-truncada y luego abrupta y brevemente cuneada; cáliz hispido sólo en los nervios ..... **S. tiliifolia**
               17. Base de las hojas redondeada y luego gradual y largamente atenuada; cáliz menudamente tomentoso, puberulento o glabro, tricomas no restringidos a los nervios

18. Brácteas pequeñas e inconspicuas, persistentes por largo tiempo; labio superior del cáliz agudo ..... **S. albiflora**
18. Brácteas pequeñas e inconspicuas, tempranamente caducas; labio superior del cáliz acuminado-mucronado ..... **S. alvajaca**

Salvia albiflora M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11(2): 76. 1844; *S. tiliifolia* var. *albiflora* (M. Martens & Galeotti) L.O. Williams.

Hierbas, hasta 1.5 m de alto; tallos jóvenes casi glabros, nudos tomentosos a pubérulos. Hojas ovadas (lanceoladas), 4–11 cm de largo y 2–7 cm de ancho, ápice agudo (obtuso o acuminado), base redondeada y luego gradual y largamente atenuada, envés menudamente puberulento a glabro. Inflorescencia racimos 10–25 cm de largo, discontinuos, 1 cm entre los verticilos, 6–8 flores por verticilo, brácteas lanceoladas, inconspicuas, 2–4 mm de largo, persistentes; cáliz tubular, 4–5 mm de largo y 2 mm de ancho, glabro o menudamente puberulento externamente, labios ca 1–2 mm de largo, el labio superior agudo, 3-nervio, el labio inferior con los lobos acuminado-mucronados; corola lila, azul clara o blanca, tubo ligeramente ventricoso abajo del labio inferior, 3–4 mm de largo, labio superior ca 2–4 mm de largo, galeado, labio inferior 3–6 mm de largo; estambres incluidos en la gálea; estilo con las ramas ligeramente exertas, la rama superior más larga que la inferior. Cáliz fructífero acrescente hasta 6 mm; nuececilla 1 mm de largo.

Esperada en Nicaragua; México hasta Honduras. *S. albiflora* está cercanamente relacionada con *S. tiliifolia*, *S. alvajaca* y *S. angulata* Benth. (incluyendo *S. longimarginata* Briq.).

Salvia alvajaca Oerst., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1853: 38. 1853; *S. inaequilatera* Cufod.; *S. tiliifolia* var. *alvajaca* (Oerst.) L.O. Williams.

Hierbas perennes, hasta 1.5 m de alto; tallos jóvenes tomentosos con tricomas muy pequeños y finos, de apariencia glabra a simple vista. Hojas ovadas, 5–13 cm de largo y 2–8 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada y luego gradual y largamente atenuada, envés de apariencia glabra pero menudamente tomentoso. Inflorescencia racimos 15–35 cm de largo, discontinuos, 0.5–1 cm entre los verticilos, 2–10 flores por verticilo, brácteas lanceoladas, inconspicuas, 1–3 mm de largo, rápidamente caducas; cáliz tubular, 5–6 mm de largo y 3 mm de ancho, menudamente tomentoso externamente, labios ca 2–2.5 mm de largo, el labio superior acuminado-mucronado, 3-nervio, el labio inferior con los lobos acuminado-mucronados; corola lila, azul clara o blanca, tubo ligeramente ventricoso abajo del labio inferior, 4–5 mm de largo, labio superior ca 3 mm de largo, galeado, labio inferior 3–4 mm de largo; estambres incluidos en la gálea o ligeramente exertos; estilo con las ramas ligeramente exertas, la rama superior más larga que la inferior. Cáliz fructífero acrescente hasta 8 mm; nuececilla 1–1.5 mm de largo.

Rara, aunque localmente común, bosques secundarios, Matagalpa; 900–1400 m; fl feb y mar, fr mar–may; *Atwood 3970*, *Molina 20340*; Nicaragua a Panamá. Los ejemplares nicaragüenses tienden a ser más pubescentes que los de Costa Rica. Esta especie también ha sido registrada de Guatemala pero no se ha visto el material. Esta especie es fácilmente confundida con *S. drymocharis* Epling de Costa Rica que difiere por tener hojas elípticas, cálices floríferos 6–8.5 mm de largo y tubo de la corola 10–15 mm de largo.

C. Epling. Supplementary notes on American Labiatae. Bull. Torrey Bot. Club 67: 509–533. 1940.

Salvia coccinea Buc'hoz ex Etl., De Salvia 23. 1777.

Hierbas perennes o anuales, hasta 1.5 m de alto; tallos finamente hirsutos con tricomas largos de 3–5 mm y rectos, y cortamente seríceos. Hojas deltoides, 2.5–5.5 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, ápice agudo, base truncada a cordada y luego cortamente cuneada, envés tomentoso. Inflorescencia racimos 10–25 cm de largo, discontinuos, 1–2.5 cm entre los verticilos, 2–8 flores por verticilo, brácteas lanceoladas, 3–6 mm de largo y ca 2 mm de ancho, tempranamente caducas; cáliz campanulado o tubular, ca 7 mm de largo y 3–5 mm de ancho, densamente puberulento externamente, labios 1–3 mm de largo, el labio superior agudo (apiculado), 5-nervio en el ápice, el labio inferior con los lobos agudos (apiculados); corola rojo brillante o escarlata, tubo infundibuliforme o tubular, ca 18 mm de largo, labio superior ca 5–7 mm de largo, ampliamente galeado, labio inferior 9–10 mm de largo; estambres muy exertos; estilo muy exerto, la rama superior más larga que la inferior. Cáliz fructífero apenas acrescente; nuececilla ca 2.5 mm de largo.

Conocida de Nicaragua de una sola colección (*Molina 1995*) de pantanos, cerca de Bluefields, Zelaya; 0–30 m; fl y fr mar; sur de los Estados Unidos hasta Nicaragua, Sudamérica y en las Antillas.

Salvia comayaguana Standl., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 8: 40. 1930.

Arbustos, hasta 1.5 m de alto; tallos jóvenes tomentosos. Hojas ovado-deltoides, 4–9.5 cm de largo y 3–6 cm de ancho, ápice agudo (acuminado), base truncada y luego abruptamente atenuada 0.5–2 cm, envés densamente tomentoso. Inflorescencia racimos 8–14 cm de largo, discontinuos, hasta 3 cm entre los verticilos, 8–14 flores por verticilo, brácteas lanceoladas, 7–10 mm de largo y 3 mm de ancho, tempranamente caducas; cáliz campanulado, 5.5–7.5 mm de largo y 2–3 mm de ancho, densamente hispídulo externamente, matizado de rojo o purpúreo-rojizo, labios 2–4 mm de largo, el labio superior acuminado-mucronado o agudo-apiculado, 3-nervio, el labio inferior con los lobos acuminado-mucronados; corola azul, purpúrea o azul con blanco, tubo ventricoso, 6.5–8 mm de largo, labio superior 4–5 mm de largo, galeado, labio inferior 5–7 mm de largo; estambres incluidos en la gálea; estilo con las ramas exertas, la rama superior más larga que la inferior. Cáliz fructífero no acrescente; nuececilla ca 1.5 mm de largo.

Poco común, bosques alterados semiperennifolios o bosques de pino-encinos, zona norcentral; 700–1400 m; fl ago–nov y fr may; *Moreno 8703*, *Stevens 17905*; Honduras y Nicaragua. El material hondureño difiere por tener flores más grandes con el cáliz 8–9.5 mm de largo y el tubo de la corola 8–10 mm de largo, además la corola es rojo-purpúrea. *S. selguapensis* A. Molina R. es probablemente un sinónimo. *S. areolata* Epling, de las montañas de Guatemala, es también muy similar y se diferencia principalmente por sus hojas lanceoladas con base redondeada, el envés lanoso y la haz rugosa.

Salvia hispanica L., Sp. Pl. 25. 1753.

Hierbas anuales, hasta 1 m de alto; tallos jóvenes densamente vellosos a seríceos. Hojas ovadas o lanceoladas, 5–12 cm de largo y 2–5.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base brevemente cuneada, envés tomentoso. Inflorescencia de racimos espiciformes 10–35 cm de largo, verticilos densamente compactos (separados hasta 0.5 cm en la base), 6–8 flores por verticilo, brácteas lanceoladas, 7–9 mm de largo y 3–6 mm de ancho, persistentes; cáliz ligeramente en forma de urna, 7–8 mm de largo y 3 mm de ancho, lanoso externamente, labio superior 1.5 mm de largo, agudo, 3-nervio en el ápice, labio inferior 2 mm de largo, con lobos angostamente acuminados; corola purpúreo pálida, tubo algunas veces ligeramente ventricoso, 5–6 mm de largo, labio superior ca 1.5–2.5 mm de largo, ampliamente galeado o plano, labio inferior 2–3 mm de largo; estambres ligeramente exertos; estilo con la rama superior exerta, más larga que la inferior. Cáliz fructífero no acrescente; nuececilla ca 2 mm de largo.

Cultivada y posiblemente naturalizada, en las zonas pacífica y norcentral; 1200–1300 m; fl y fr nov; *Stevens 10766*; nativa de México y Guatemala, ampliamente cultivada y naturalizada en toda América y el suroeste de Europa. Una bebida muy popular se hace con las semillas remojadas. "Chía".

Salvia karwinskii Benth., Labiat. Gen. Spec. 725. 1835; *S. siguatepequensis* Standl.

Arbustos, hasta 2 m de alto; tallos jóvenes dendroide-tomentosos. Hojas lanceoladas, 7–14 cm de largo y 3.5–5 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa, envés dendroide-tomentoso. Inflorescencia de racimos 3–5 cm de largo, discontinuos, 0.5–2.5 cm entre los verticilos, ca 7 flores por verticilo, brácteas lanceoladas, ca 10 mm de largo y 4 mm de ancho, tempranamente caducas; cáliz campanulado, 12–14 mm de largo y 5 mm de ancho, dendroide-glandular externamente, labio superior 5–6 mm de largo, acuminado-mucronado (curvándose con la edad), 5-nervio en el ápice, el labio inferior 4 mm de largo, con lobos agudo-mucronados (curvándose con la edad); corola rojo brillante o rojo obscura (escarlata), tubo ventricoso, 20–22 mm de largo, labio superior ca 5.5–7 mm de largo, ampliamente galeado, labio inferior 3–5 mm de largo; estambres incluidos en la gálea; estilo con la rama superior ligeramente exerta, más larga que la inferior. Cáliz fructífero apenas acrescente; nuececilla ca 2 mm de largo.

Epling (1939) registró un espécimen, *Miller 87*, como *S. siguatepequensis* de San Rafael del Norte, Jinotega, a 1200–1350 m; México a Nicaragua. *S. ernesti-vargasii* C. Nelson, endémica de Honduras, es una especie muy cercana a ésta y quizás sinónimo, que difiere principalmente en la naturaleza de los tricomas dendroides y la forma de los lobos del cáliz los cuales son ampliamente agudos, el labio superior de 3 mm de largo y los lobos del labio inferior 2 mm de largo.

Salvia kellermanii Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 56: 60. 1913; *S. maxonii* Epling; *S. guarinae* Standl.; *S. querceticola* Epling.

Arbustos, hasta 2 m de alto; tallos jóvenes dispersamente pilosos, puberulentos o glabros. Hojas elípticas o lanceoladas, 4–13 cm de largo y 2–5 cm de ancho, ápice y base agudos o acuminados, envés generalmente velloso en las axilas de los nervios (glabro o dispersamente piloso). Inflorescencia de racimos 3–24 cm de largo, discontinuos, 0.5–2 cm entre los verticilos, 2–9 flores por verticilo, brácteas

lanceoladas, 8–10 mm de largo y 3–5 mm de ancho, tempranamente caducas; cáliz campanulado, 8–11 mm de largo y 5–6 mm de ancho, híspido en los nervios o glabrescente externamente, labios 3–5 mm de largo, el labio superior agudo-apiculado o acuminado, 3-nervio en el ápice, el labio inferior con los lobos agudo-mucronados o angostamente acuminados; corola magenta o rosado-purpúrea, tubo ligeramente ventricoso, 11–13 mm de largo, labio superior ca 5–8 mm de largo, ampliamente galeado, el labio inferior 5–8 mm de largo; estambres ligeramente exertos; estilo con las ramas ligeramente exertas, la rama superior más larga que la inferior. Cáliz fructífero apenas acrescente; nuececilla ca 2 mm de largo.

Esperada en Nicaragua. Es bastante común en las zonas vecinas de Honduras a 1400–1800 m, en bosques de pinos, pino-encinos o pino-liquidambar; Guatemala, El Salvador y Honduras.

C. Epling y M.E. Mathias. Supplementary notes on American Labiatae-VI. Brittonia 8: 297–313. 1957.

Salvia lasiocephala Hook. & Arn., Bot. Beechey Voy. 306. 1841; *S. hyptoides* M. Martens & Galeotti.

Hierbas anuales (o perennes?), hasta 1 m de alto; tallos jóvenes densamente aplicado-seríceos. Hojas ovadas o deltoides, 2–6 cm de largo y 1.5–4.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base truncada y luego brevemente cuneada, envés piloso. Inflorescencia racimos 1.5–25 cm de largo, verticilos densamente compactos, separados hasta 4 cm en la base, 20 flores por verticilo, brácteas reniformes, 5–8 mm de largo y 5–10 mm de ancho, persistentes; cáliz tubular, 4 mm de largo y 1 mm de ancho, hirsuto externamente, labios ca 1 mm de largo, labio superior acuminado, 3-nervio en el ápice, labio inferior con los lobos acuminados; corola azul brillante, azul-purpúrea o azul pálida o purpúrea a blanca, tubo tubular, 2.5–3 mm de largo, labio superior ca 1 mm de largo, galeado, labio inferior 1.5–2 mm de largo; estambres incluidos en la gálea; estilo con la rama superior ligeramente exerta, más larga que la inferior. Cáliz fructífero no acrescente; nuececilla ca 1 mm de largo.

Común, en áreas alteradas, en todas las zonas del país; 0–1200 m; fl y fr oct–mar; *Neill 2947*, *Stevens 16011*; México a Panamá, Colombia y Venezuela.

Salvia micrantha Vahl, Enum. Pl. 1: 235. 1804.

Hierbas anuales, menos de 0.5 m de alto; tallos jóvenes seríceos a casi glabros. Hojas deltoides, 1.5–3.5 cm de largo y 1–3 cm de ancho, ápice obtuso-redondeado, base truncada y luego brevemente cuneada, envés completamente seríceo o sólo en los nervios. Inflorescencia de racimos 4–7 cm de largo, discontinuos, hasta 0.5 cm entre los verticilos, 6 flores por verticilo, brácteas lineares, inconspicuas, 2.5–3 mm de largo, persistentes; cáliz tubular, 4–5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, densamente piloso con tricomas capitado-glandulares largos externamente, labios ca 1 mm de largo, labio superior redondeado y menudamente apiculado, 3–5-nervio en el ápice (7-nervio en total), labio inferior con los lobos acuminado-apiculados; corola azul, tubo tubular o algunas veces ligeramente ventricoso, 4–5 mm de largo, labio superior ca 1 mm de largo, ampliamente galeado, labio inferior 1.5–2 mm de largo; estambres con anteras apenas exertas; estilo exerto, la rama superior más corta que la inferior. Cáliz fructífero ca 6.5 mm de largo; nuececilla ca 2 mm de largo.

Esperada en Nicaragua, especialmente en la zona atlántica; ampliamente distribuida pero rara (o raramente colectada), conocida de Estados Unidos (Florida), México (Yucatán), islas atlánticas de Honduras, Panamá y Costa Rica. Los especímenes nicaragüenses de *S. misella* han sido erróneamente identificados como *S. micrantha*.

Salvia misella Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 2: 290. 1818; *S. riparia* Kunth; *S. privoides* Benth.

Hierbas anuales o perennes a sufruticosas, generalmente menos de 0.5 m de alto; tallos jóvenes pilosos (seríceos). Hojas ovadas, lanceoladas o rómbico-ovadas, 2–7 cm de largo y 1–3 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada a aguda y luego largamente decurrente sobre el pecíolo, envés densamente piloso o seríceo. Inflorescencia de racimos 5–17 cm de largo, discontinuos, hasta 2 cm entre los verticilos, 4 flores por verticilo, brácteas ovado-lanceoladas, 2.5–5 mm de largo y 1.2–3.5 mm de ancho, persistentes; cáliz campanulado, 3–4 mm de largo y 2–3.5 mm de ancho, densamente piloso con tricomas capitado-glandulares largos y glándulas sésiles externamente, labios 1–1.5 mm de largo, el labio superior redondeado y menudamente apiculado, 3-nervio en el ápice (5-nervio total), labio inferior con los lobos agudo-mucronados; corola azul o purpúrea, o blanca y azul, tubo ligeramente ventricoso, 3–3.5 mm de largo, labio superior 1–2 mm de largo, galeado, labio inferior 2–3 mm de largo; estambres con anteras apenas exertas o incluidas; estilo exerto o sólo las puntas de las ramas exertas, ramas de la misma longitud (la superior apenas más larga). Cáliz fructífero 5.5–7 (8) mm de largo; nuececilla 1.5–2 mm de largo.

Común, áreas alteradas, zonas pacífica y norcentral; 10–1200 m; fl y fr nov–feb; *Neill 3080*, *Stevens 18526*; México a Costa Rica, Colombia y Perú.

Salvia mocinoi Benth., Labiat. Gen. Spec. 271. 1833; *S. lophantha* Benth.; *S. rubiginosa* Benth.; *S. saltuensis* Fernald.

Hierbas perennes o subarbustos, hasta 1 m de alto; tallos jóvenes pilosos, vellosos o seríceos. Hojas ovadas o elípticas, 3–10 cm de largo y 1.5–6 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base redondeada y luego brevemente cuneada o aguda, envés tomentoso a dispersamente piloso especialmente en los nervios. Inflorescencia de racimos 3–30 cm de largo, verticilos densamente compactos o separados hasta 4 cm en la base, 5–20 flores por verticilo, brácteas reniformes, 7–15 mm de largo y 10–16 mm de ancho, persistentes, a veces blanquecinas o con matices azules o lilas; cáliz campanulado, 8–9 mm de largo y 4–4.5 mm de ancho, frecuentemente capitado-glandular a casi glabro externamente, a veces con matices lilas, labios 1–1.5 mm de largo, labio superior agudo-apiculado u obtuso-apiculado, 3-nervio en el ápice, labio inferior con los lobos agudo-apiculados u obtuso-apiculados; corola azul-purpúrea brillante o azul, tubo tubular o algunas veces ligeramente ventricoso, 5–6.5 mm de largo, labio superior ca 2.5–3 mm de largo, ampliamente galeado, labio inferior 4–5 mm de largo; estambres incluidos en la gálea; estilo con las ramas ligeramente exertas, la rama superior más larga que la inferior. Cáliz fructífero no acrescente; nuececilla 1–1.5 mm de largo.

Común, bosques alterados de pino-encinos, zona norcentral; 1000–1700 m; fl y fr probablemente durante todo el año; *Moreno 14199*, *Stevens 22795*; México a Nicaragua. *S. mocinoi* como ha sido interpretada en este tratado, es una especie extremadamente variable, en especial con respecto a la forma y la pubescencia de la hoja, el tamaño y margen de la bráctea y la pubescencia del cáliz. Un estudio más detallado podría resultar en el reconocimiento de taxones adicionales.

Salvia occidentalis Sw., Prodr. 14. 1788.

Hierbas perennes, frecuentemente postradas, generalmente menos de 0.5 m de alto; tallos jóvenes pilosos a casi glabros. Hojas ovadas, 1.5–5.5 cm de largo y 1–3 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada a aguda y luego largamente decurrente sobre el pecíolo, envés piloso a dispersamente seríceo (casi glabro). Inflorescencia de racimos 4–25 cm de largo, verticilos discontinuos, hasta 2 cm entre los verticilos, 6–8 flores por verticilo, brácteas ovadas, 3–5 mm de largo y 2–3 mm de ancho, largamente persistentes; cáliz tubular, 1.7–2.5 mm de largo y 1.2–1.5 mm de ancho, densamente piloso con tricomas capitado-glandulares y glándulas sésiles externamente, labios 0.3–0.5 mm de largo, labio superior redondeado y menudamente emarginado o truncado, 3-nervio en el ápice (5-nervio en total), labio inferior con los lobos agudos; corola azul o purpúrea, o blanca y azul, tubo tubular, 2.5–3 mm de largo, labio superior 1 mm de largo, galeado, labio inferior 1.5–2 mm de largo; estambres con anteras apenas exertas o incluidas en la gálea; estilo con las ramas exertas, las ramas casi de la misma longitud (la superior ligeramente más larga). Cáliz fructífero ca 2–3 mm de largo; nuececilla 1.2–1.5 mm de largo, generalmente sólo 1 madura.

Maleza común de áreas alteradas, en todas las zonas del país; 0–1600 m; fl y fr nov–abr; *Sandino 322*, *Stevens 23513*; México a Perú y también en las Antillas.

Salvia polystachya Ortega, Nov. Pl. Descr. Dec. 55. 1798; *S. compacta* Kuntze; *S. menthiformis* Fernald; *S. polystachya* ssp. *compacta* (Kuntze) Alziar.

Hierbas perennes o subarbustos, hasta 2 m de alto; tallos jóvenes menudamente puberulentos, rápidamente glabrescentes. Hojas ovado-lanceoladas, 4.5–13 cm de largo y 2.5–7 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada, envés generalmente glabro (piloso) o con nervio principal y axilas de los nervios vellosos. Inflorescencia de racimos espiciformes 4.5–10 cm de largo, verticilos densamente compactos, separados hasta 1 cm en la base, 6–12 flores por verticilo, brácteas liguladas, inconspicuas, ca 4 mm de largo, tempranamente caducas; cáliz tubular, 3.5–4.5 mm de largo y 2 mm de ancho, densamente estrigoso a piloso especialmente sobre las costillas y punteado-glandular externamente, labios ca 0.5–1 mm de largo, labio superior redondeado-apiculado u obtuso-apiculado, 3-nervio, labio inferior con los lobos agudo-apiculados; corola purpúrea, azul o azul-blanca, con tubo algunas veces ventricoso, 5–7 mm de largo, labio superior 4–5 mm de largo, marcadamente galeado, labio inferior 3.5–4 mm de largo; estambres incluidos en la gálea; estilo con las ramas ligeramente exertas, la rama superior más larga que la inferior. Cáliz fructífero no acrescente; nuececilla ca 1.2 mm de largo.

Esperada en Nicaragua, esta especie ha sido colectada en México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica y Panamá; 1100–2000 m. Las colecciones nicaragüenses de *S. purpurea* han sido erróneamente identificadas con este nombre. *S.*

pteroura Briq. (Costa Rica y Panamá, 400–1500 m) podría identificarse como esta especie en la clave. Difiere de *S. polystachya* por tener hojas más o menos elípticas con bases agudas a acuminadas (obtusas) y cáliz con todos los lobos agudo-mucronados o acuminado-mucronados y acrescente en fruto hasta 7–9 mm de largo.

Salvia purpurea Cav., Icon. 2: 52, t. 166. 1793.

Hierbas perennes o subarbustos, hasta 3 m de alto; tallos jóvenes menudamente puberulentos a tomentosos. Hojas lanceoladas (ovado-lanceoladas), 2.5–11 cm de largo y 1.5–6.5 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda, obtusa o redondeada, envés generalmente glabro a puberulento (tomentoso). Inflorescencia de racimos a menudo paniculados, 3–25 cm de largo, verticilos densamente compactos, separados hasta 2 cm en la base, 8–20 flores por verticilo, brácteas liguladas, inconspicuas, 5–6 mm de largo, tempranamente caducas; cáliz tubular, 6–8 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, cortamente estrigoso a velloso y punteado-glandular externamente, labios 2–3 mm de largo, labio superior acuminado-mucronado o raramente agudo-mucronado, 3-nervio, labio inferior con los lobos acuminado-mucronados o raramente agudo-mucronados; corola purpúrea, azul o rosada, tubo tubular a veces ligeramente ventricoso, 13–14 (17) mm de largo, labio superior 7–9.5 mm de largo, marcadamente galeado, labio inferior 4–5 mm de largo; estambres exertos; estilo con las ramas muy exertas, la rama superior más larga que la inferior. Cáliz fructífero no acrescente; nuececilla ca 1.2 mm de largo.

Común, en bosques alterados de pino-encinos, bosques perennifolios o nebliselvas, zona norcentral; 400–1600 m; fl y fr sep–abr; *Stevens 16012*, *22804*; México a Nicaragua.

Salvia tiliifolia Vahl, Symb. Bot. 3: 7. 1794.

Hierbas perennes, hasta 1 m de alto; tallos jóvenes vellosos o tomentosos, rápidamente glabrescentes. Hojas ampliamente ovadas, 3–6 cm de largo y 2.5–4 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, base redondeado-truncada y luego abrupta y brevemente cuneada, envés estrigoso en los nervios. Inflorescencia de racimos frecuentemente paniculados, 10–30 cm de largo, discontinuos, 0.5–1 cm entre los verticilos, 4–6 flores por verticilo, brácteas lanceoladas, inconspicuas, 1–3 mm de largo, tempranamente caducas; cáliz tubular, 4–5.2 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, marcadamente híspido en los nervios externamente, labios 1–1.5 mm de largo, labio superior agudo, 3-nervio, labio inferior con los lobos acuminado-mucronados; corola purpúrea, azul o lila, tubo tubular, 3–4 mm de largo, labio superior ca 1.5–2 mm de largo, marcadamente galeado, labio inferior 1.5–2.5 mm de largo; estambres incluidos en la gálea o ligeramente exertos; estilo con las ramas ligeramente exertas, la rama superior más larga que la inferior. Cáliz fructífero acrescente hasta 7 mm; nuececilla 1–1.5 mm de largo.

Poco común, áreas alteradas, zona norcentral; 800–1500 m; fl y fr ago–nov; *Moreno 10875*, *Stevens 15616*; Estados Unidos (Texas) a Venezuela y Perú.

Salvia urica Epling, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 110: 175. 1939.

Hierbas perennes o subarbustos, hasta 1.5 m de alto; tallos finamente hirsutos con tricomas glandulares largos, ca 1 mm, y rectos. Hojas lanceoladas (ovadas), 4.5–11.5 cm de largo y 2–5 cm de ancho, ápice acuminado, base cordada (redondeada), envés dispersamente piloso a tomentoso. Inflorescencia racimos 4.5–25 cm de largo, discontinuos, hasta 4.5 cm entre los verticilos, ca 6 flores por verticilo, brácteas lanceoladas u ovadas, 4–12 mm de largo y 2.5–4 mm de ancho, tempranamente caducas; cáliz campanulado, 8–8.5 mm de largo y 4.5–5 mm de ancho, hirsuto con tricomas capitado-glandulares externamente, labios 2–3 mm de largo, labio superior agudo u obtuso o redondeado-apiculado, 5-nervio, labio inferior con los lobos acuminado-apiculados o agudo-apiculados; corola azul o azul-purpúrea, tubo marcadamente ventricoso, 11–13 mm de largo, labio superior ca 6–7 mm de largo, galeado, labio inferior 8.5–13 mm de largo; estambres incluidos en la gálea; estilo con las ramas exertas, la rama superior más larga que la inferior. Cáliz fructífero no acrescente; nuececilla ca 2 mm de largo.

Rara, bosques de pino-encinos, Nueva Segovia; 1100 m; fl jun–ago; *Neill 2247*, *Stevens 3113*; México a Nicaragua.

Salvia wagneriana Pol., Linnaea 41: 591. 1877; *S. tonduzii* Briq.

Arbustos delgados o hierbas perennes, hasta 3 m de alto; tallos glabros o menudamente puberulentos. Hojas lanceoladas (ovadas), 6.5–13 cm de largo y 2.5–7.4 cm de ancho, ápice acuminado, base atenuada a obtusa, envés glabro (escasamente piloso). Inflorescencia racimos 4.5–18 cm de largo, generalmente compactos (hasta 1 cm entre los verticilos), 8–12 flores por verticilo, brácteas orbicular-cuspidadas, 18–27 mm de largo y 16–22 mm de ancho, tempranamente caducas, rojizas; cáliz campanulado, 12–16 mm de largo y 6–7 mm de ancho, hirsuto a velloso con tricomas capitado-glandulares externamente, rojizo, labios 2.5–5 mm de largo, labio superior agudo-

mucronado o redondeado-mucronado, 7-nervio, labio inferior con los lobos acuminado-cuspidados o acuminado-mucronados; corola rojo brillante, rosada o rojo-purpúrea, tubo marcadamente ventricoso, 21–25 (–30) mm de largo, labio superior ca 6–7 mm de largo, galeado, labio inferior 5–6 mm de largo; estambres incluidos en la gálea; estilo con las ramas exertas, la rama superior más larga que la inferior. Cáliz fructífero 14–18 mm de largo; nuececilla 2.5–3 mm de largo.

Común, bosques muy húmedos, matorrales húmedos y también como cercos vivos en pastizales, zona norcentral; 1200–1600 m; fl sep–feb, fr ene–mar; *Sandino 4702*, *Stevens 21442*; México a Panamá. "Chiflón".

SCUTELLARIA L.

Hierbas perennes o raramente anuales, subarbustos o arbustos, no aromáticos. Hojas enteras o dentadas (pinnatífidas, no en Nicaragua); pecioladas. Inflorescencia racemosa, flores en espiral (u opuestas, no en Nicaragua), cada una generalmente en la axila de una bráctea; cáliz bilabiado, labios de la misma longitud y enteros, en nuestras especies el labio superior doblado en dirección transversal al eje floral y formando una pequeña estructura rígida, erecta, en forma de escudo, llamada escutelo, la cual se agranda en el fruto, con nervios inconspicuos; corola marcadamente bilabiada, tubular o angostamente infundibuliforme, blanca, rosada, violeta, azul, amarilla o rojo brillante, lobos laterales más cercanamente unidos al labio superior que al inferior, en nuestras especies el labio superior galeado, entero a emarginado, más pequeño que el inferior, labio inferior patente, generalmente emarginado; estambres 4, generalmente incluidos en el labio superior de la corola, anteras inferiores con 1 sola teca; estilo con lobos desiguales. Nuececillas más o menos ovoides o esféricas.

Género con 360 especies distribuidas en la mayor parte del mundo, excepto en las tierras bajas de Africa tropical, sur de Africa (excepto donde haya sido naturalizada), Islas del Pacífico, desiertos del Centro de Asia y al norte del círculo ártico; 2 especies se encuentran en Nicaragua y 2 más se esperan encontrar. Una quinta especie, *S. racemosa* Pers., se encuentra desde México hasta Argentina y Epling (1942) sugiere que esta especie naturaliza con facilidad. Se reconoce fácilmente por sus hojas pequeñas y hastadas de 1–4 cm de largo y corola púrpura muy pequeña, 0.5–0.65 cm de largo. Se dispone de muy pocos especímenes centroamericanos de este género en los herbarios, y a pesar del excelente trabajo de Leonard, Epling y Paton, el género (o al menos los miembros centroamericanos) necesita ser estudiado. Long enfatiza la importancia de los mericarpos de las nuececillas, sin embargo éstas difícilmente son encontradas en los especímenes de herbario.

E.C. Leonard. The North American species of *Scutellaria*. Contr. U.S. Natl. Herb. 22: 703–748. 1927; C. Epling. The American species of *Scutellaria*. Univ. Calif. Publ. Bot. 20: 1–144. 1942; T.M. Long. Mericarp micromorphology of Great Plains *Scutellaria* (Labiatae). Southw. Naturalist 28: 771–779. 1983; A. Paton. A global taxonomic investigation of *Scutellaria* (Labiatae). Kew Bull. 45: 399–450. 1990; A. Paton. The phytogeography of *Scutellaria* L. Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 46: 345–359. 1990; A. Pool. Notes on Central American *Scutellaria* (Lamiaceae). Novon 8: 62–66. 1998.

1. Arbustos (hierbas grandes), 1–1.5 m de alto; corola púrpura-rojiza, el tubo con la gálea 2.7–3.1 cm de largo ..... **S. ebracteata**
1. Hierbas pequeñas (menos de 0.5 m de alto), generalmente con varios tallos saliendo de un cáudice leñoso o rizoma, raíces gruesas fasciculadas; corola blanca, azul o púrpura, el tubo con la gálea 1.2–2.4 cm de largo
   2. Corola blanca (o matizada de verde-amarillo o púrpura-azulada en los labios), el tubo con la gálea 1.5–2.4 cm de largo; hojas lanceoladas, dos o más veces más largas que anchas, base obtusa a redondeada, pecíolos medios más cortos que los entrenudos ..... **S. orichalcea**
   2. Corola azul o púrpura o con el labio azul o púrpura, el tubo con la gálea 1.2–1.5 cm de largo; hojas ampliamente ovadas, menos de dos veces más largas que anchas, base cordada, pecíolos medios generalmente más largos que los entrenudos
      3. Inflorescencia con algunos tricomas capitado-glandulares; hojas profundamente cordadas con senos de 5–10 mm de profundidad, pecíolos 1.2–2 mm de ancho ..... **S. galerita**
      3. Inflorescencia sin tricomas capitado-glandulares; hojas levemente cordadas con senos de 1.5–3 mm de profundidad, pecíolos 0.3–0.7 mm de ancho ..... **S. tenuipetiolata**

Scutellaria ebracteata A. Pool, Novon 8: 62. 1998.

Arbustos frágiles (o hierbas grandes), 1–1.5 m de alto; ramas jóvenes con densos tricomas pequeños. Hojas elípticas o levemente panduradas, 7.7–13.5 cm de largo y 2.6–7 cm de ancho, ápice cortamente acuminado a obtuso, base redondeada a cordada, haz glabra; pecíolos 1.5–5 cm de largo, los medios más cortos a más largos que los entrenudos, 1–1.5 mm de ancho. Inflorescencia 4.5–10 cm de largo, con 15–25 flores laxamente espiraladas y péndulas, brácteas caducas antes de la antesis; cáliz 3.5–4.5 mm de largo, menudamente puberulento o glabro, escutelo 1.2–2 mm de alto; corola púrpura-rojiza, el tubo con la gálea 2.7–3.1 cm de largo, tubo 1–2 mm de ancho en la base y 5–7 mm de ancho en el ápice, labio inferior 3–5 mm de largo. Cáliz fructífero con el labio inferior ca 5 mm de largo, escutelo ca 4 mm de alto; nuececillas (inmaduras?) café-amarillentas, casi lisas.

Rara, bosques enanos o nebliselvas, zona norcentral; 700–1600 m; fl ene, may, oct, fr mar; *Moreno 7409*, *Stevens 21115*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie ha sido confundida con *S. glabra* Leonard (Costa Rica a Panamá) la cual difiere por tener corola rojo obscura, el tubo con la gálea 1.6–2.3 cm de largo, marcadamente sacciforme, 3–4 mm arriba de la base en uno de los lados, *S. isocheila* Donn. Sm. (Costa Rica) la cual difiere en tener las brácteas persistentes durante la fructificación, base de la hoja atenuada y corola rosada brillante, y *S. longifolia* Benth. (México) la cual difiere en tener hojas lanceoladas con bases cuneadas y corola anaranjada ascendente a patente.

Scutellaria galerita Epling, Lilloa 4: 239. 1939.

Hierbas pequeñas, menos de 0.5 m de alto; tallos con densos tricomas, algunos capitado-glandulares. Hojas ampliamente ovadas, 5–9 cm de largo y 3.5–6 cm de ancho, ápice agudo, base profundamente cordada con senos de 0.5–1 cm de profundidad, haz con dispersos tricomas largos; pecíolos 2.5–5 cm de largo, los medios iguales o más largos que los entrenudos, 1.2–2 mm de ancho. Inflorescencia 7–12 cm de largo, con 15–30 flores laxamente espiraladas y ascendentes, brácteas persistentes; cáliz 2.5–3.3 mm de largo, con densos tricomas patentes, algunos glandulares, escutelo 1–2 mm de alto; corola violeta o púrpura-azul con blanco, el tubo con la gálea 1.2–1.5 cm de largo, tubo 1.2–1.5 mm de ancho en la base y hasta 3 mm de ancho en el ápice, labio inferior 3–4 mm de largo. Cáliz fructífero con labio inferior 3–5 mm de largo, escutelo 4–6 mm de alto; nuececillas cafés, levemente papilosas.

Rara, bosques siempreverdes, Río San Juan; 40–60 m; fl nov; *Rueda 9262*, *Stevens 23422*; Nicaragua a Costa Rica.

Scutellaria orichalcea Donn. Sm., Bot Gaz. (Crawfordsville) 14: 29. 1889.

Hierbas perennes pequeñas; tallos con densos tricomas cortos. Hojas lanceoladas, 3–6.5 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, ápice agudo (acuminado) a obtuso, base obtusa a redondeada, haz dispersamente serícea; pecíolos 1–2.5 cm de largo, los medios más cortos (de la misma longitud) que los entrenudos, 0.3–0.5 mm de ancho. Inflorescencia 2–5 cm de largo, con 6–15 flores laxa o condensadamente espiraladas, ascendentes, brácteas persistentes; cáliz 3–3.5 mm de largo, densa y cortamente puberulento, escutelo 1–2 mm de alto; corola blanca o blanca con labios verde-amarillentos o púrpura-azulado matizados, el tubo con la gálea 1.5–2.4 cm de largo, tubo 1–1.5 mm de ancho en la base y 2–4 mm de ancho en el ápice, labio inferior 4 mm de largo. Cáliz fructífero con labio inferior ca 5 mm de largo, escutelo hasta 4 mm de alto; nuececillas negras, uniformemente papilosas.

Se espera encontrar en Nicaragua; México, Belice, Guatemala, Honduras y Costa Rica. Es posible que dos taxones estén incluidos en el concepto de esta especie; especímenes al norte de Nicaragua tienen corola blanca o blanca con los labios verde-amarillentos, el tubo con la gálea 19–24 mm de largo y se encuentran a elevaciones hasta 1000 m, mientras que los especímenes de Costa Rica tienen corola blanca con labios púrpura-azulados o matizados, el tubo con la gálea 15–19 mm de largo y se encuentran a elevaciones sobre los 1400 m.

Scutellaria tenuipetiolata A. Pool, Novon 8: 64. 1998.

Hierbas pequeñas, hasta 0.5 m de alto; tallos con densos tricomas cortos. Hojas ovadas, 3.4–5.5 cm de largo y 2–3.5 cm de ancho, ápice obtusamente agudo (obtuso), base levemente cordada con senos de 0.15–0.3 cm de profundidad, haz con dispersos tricomas largos; pecíolos 2–4 cm de largo, los medios más largos que los entrenudos, 0.3–0.7 mm de ancho. Inflorescencia 3–5 cm de largo, con 4–11 flores laxamente espiraladas a subopuestas, ascendentes a patentes, brácteas persistentes; cáliz 2.5–3.3 mm de largo, densa y cortamente puberulento a casi glabro, escutelo 1.5–2 mm de alto; corola blanca con azul o púrpura en los labios, el tubo con la gálea 1.3–1.5 cm de largo, tubo 1 mm de ancho en la base y hasta 2.5–3 mm de ancho en el ápice, labio inferior 3–4 mm de largo. Cáliz fructífero con labio inferior ca 4 mm de largo y escutelo 4–5 mm de alto; nuececillas cafés, lisas a subpapiladas.

Se espera encontrar a lo largo de la costa atlántica en Nicaragua; Costa Rica. Algunos especímenes han sido a menudo identificados como *S. purpurascens* Sw., una especie cercanamente emparentada que difiere en tener los pecíolos medios más cortos que los entrenudos, bases de las hojas más o menos truncadas, corola púrpura-roja y brácteas estipitadas.

SOLENOSTEMON Thonn.

Solenostemon scutellarioides (L.) Codd, Bothalia 11: 439. 1975; *Ocimum scutellarioides* L.; *Coleus blumei* Benth.

Hierbas perennes, a veces suculentas, hasta 0.5 m de alto, densa y cortamente vellosas. Hojas ovadas, 2–13 cm de largo y 2–9 cm de ancho, ápice agudo, base truncada y luego cortamente atenuada, margen ampliamente crenado a sublobado, envés puberulento a lo largo de los nervios, con frecuencia variegadas de rojo, purpúreas o amarillas; pecíolo 0.5–5 cm de largo. Inflorescencia de tirsos laxos, terminales, simples o complejos, 5–35 cm de largo, 8–10 flores por cima, brácteas 5 mm de largo, tempranamente caducas; cáliz bilabiado, 2–3 mm de largo, 7 nervios principales, tubo ampliamente campanulado, 0.5–1 mm de largo, labio superior 3-lobado, el lobo medio más grande, erecto y ampliamente ovado, 1.5–2 mm de largo, los lobos laterales ampliamente oblongos, labio inferior liguliforme, 1–1.7 mm de largo, con 2 dientes pequeños en el ápice; corola bilabiada, azul y purpúrea, tubo fuertemente geniculado arriba del cáliz, contraído en el punto del doblez y luego ampliándose hacia la boca, 4–7 mm de largo, labio superior 3–4 mm de largo con 2 lobos, labio inferior carinado, 5–6 mm de largo, entero; estambres y estilo inclinados a lo largo de la quilla del labio inferior, incluidos y luego exertos con la edad, estambres 4, unidos cerca de las bases; estilo con lobos iguales. Cáliz fructífero 5–6 mm de largo; nuececillas lenticulares, 0.7–1 mm de largo.

Común en jardines y naturalizada en áreas alteradas, en todo el país; 50–950 m; fl ene–abr, sep, dic, fr dic; *Guzmán 844*, *Stevens 12506*; originaria del este de Asia y Malasia, cultivada en los jardines en los trópicos y a veces escapada y naturalizada. Género con ca 60 especies comunes en Africa tropical, extendiéndose a Asia y Malasia y 2 especies del sur de Africa.

L.E. Codd. *Plectranthus* (Labiatae) and allied genera in southern Africa. Bothalia 11: 371–442. 1975.

STACHYS L.

Hierbas perennes o anuales. Hojas ovadas u oblongas, ápice obtuso a redondeado o agudo, base cordada (en Nicaragua), margen crenado; pecioladas. Inflorescencias de verticilos arreglados en un racimo espiciforme discontinuo, verticilos con (2–) 4–6 (–12) flores subsésiles, cada una en la axila de una hoja u hoja reducida, pedúnculo ausente; cáliz inconspicuamente zigomorfo, campanulado, débilmente 5-nervio, con 5 dientes subiguales; corola marcadamente bilabiada, rosado clara o purpúrea o rojo ladrillo, tubo ligeramente infundibuliforme con una espuela diminuta en el lado inferior hacia la base, labio superior subgaleado, casi entero, labio inferior 3-lobado, el lobo central más largo; estambres 4, incluidos en la gálea o exertos; estilo con lobos subiguales.

Género con ca 275 especies, casi cosmopolita, ausente en Australia; 2 especies se conocen en Nicaragua. *S. agraria* Cham. & Schltdl. fue reportada de Nicaragua por Seymour basado en un espécimen erróneamente identificado de *Marsypianthes chamaedrys*. *S. agraria* de México, Guatemala y posiblemente Honduras, difiere de nuestras especies de *Stachys* por tener el labio superior de la corola sólo ca 1 mm de largo.

C. Epling. Preliminary revision of American *Stachys*. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 80: 1–75. 1934; B.L. Turner. Synopsis of Mexican and Central American species of *Stachys* (Lamiaceae). Phytologia 77: 338–377. 1994.

1. Corola rojo ladrillo, tubo 15–21 mm de largo; cáliz florífero 6–9 mm de largo; verticilos generalmente espaciados ..... **S. coccinea**
1. Corola rosado pálida a purpúrea, tubo 5.5–6.5 mm de largo; cáliz florífero 5–6 mm de largo; verticilos aproximados ..... **S. costaricensis**

Stachys coccinea Ortega, Nov. Pl. Descr. Dec. 20. 1797; *S. coccinea* Jacq.

Hierbas perennes, erectas o reclinadas; tallos con tricomas pilosos largos, densos a esparcidos. Hojas 3–8 cm de largo y 1.5–5.5 cm de ancho, envés con tricomas pilosos densos a esparcidos; pecíolo 1–5.5 cm de largo. Inflorescencia 5–15 cm de largo, verticilos generalmente espaciados; cáliz 6–9 mm de largo (similar en fruto), piloso externamente, dientes erectos, angostamente triangulares, 2–3 mm de largo, ápice acuminado-mucronado; corola rojo ladrillo, tubo 15–21 mm de largo, labio superior 5–8 mm de largo, labio inferior 8–14 mm de largo; estambres incluidos en la gálea o exertos del tubo 5–8 mm. Nuececillas obovoides, 2 mm de largo y de ancho.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Williams 22011*) de nebliselvas, Santa María de Ostuma, Matagalpa; 1300–1500 m; fl ene; suroeste de los Estados Unidos, México, Guatemala y Nicaragua.

Stachys costaricensis Briq., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 30(1): 240. 1891; *S. guatemalensis* Epling.

Hierbas perennes, a veces decumbentes y formando tapetes densos; tallos con tricomas pilosos, largos, densos. Hojas 2–5.5 cm de largo y 2–4 cm de ancho, envés con densos tricomas pilosos o tricomas sólo en los nervios; pecíolo 2–3 cm de largo. Inflorescencia 3–12 cm de largo, verticilos mayormente aproximados; cáliz 5–6 mm de largo (ligeramente acrescente en fruto), piloso externamente, dientes erectos a patentes, deltoides, 1–1.5 mm de largo, ápice abruptamente mucronado; corola rosado pálida, purpúreo pálida o purpúrea, 5.5–6.5 mm de largo, labios de la misma longitud, 3–5 mm de largo; estambres incluidos en la gálea o exertos del tubo 3.3–4.5 mm. Nuececillas ovoides, ca 1 mm de largo y de ancho.

Poco común, áreas alteradas en bosques nublados, zona norcentral; 1300–1800 m; fl ene–jun, fr feb, mar; *Araquistain 1407*, *Stevens 9192*; Guatemala a Colombia. Las plantas con tricomas largos han sido reconocidas como *S. guatemalensis*. Turner (1995) incluye *S. costaricensis* (y *S. guatemalensis*) como sinónimo de *S. pilosissima* M. Martens & Galeotti (México y Guatemala). Esta última difiere en tener el tubo de la corola más largo, 7.5–11 mm de largo y 1.5–4.5 mm más largo que el cáliz, dientes del cáliz 2–4 mm de largo y labio superior de la corola la 1/2–3/4 de la longitud del labio inferior. Dos especies adicionales se conocen de Costa Rica y podrían ser encontradas en Nicaragua, *S. fendleri* Briq. y *S. pittieri* Briq. Ambas difieren de *S. costaricensis* en tener los estambres exertos del tubo de la corola sólo 0.5–2 mm, el labio superior de la corola 1.5–2.7 mm de largo (más pequeño que el labio inferior). *S. pittieri* tiene cáliz 6–8.5 mm de largo (más largo que el tubo de la corola) y tallos jóvenes y cáliz hírtulos, y *S. fendleri* tiene el cáliz 3.5–4.5 mm de largo (ca de la mitad de la longitud del tubo de la corola) y tallos jóvenes y cáliz pilosos.

TEUCRIUM L.

Teucrium vesicarium Mill., Gard. Dict., ed. 8, sub Teucrio no. 17. 1768; *T. inflatum* Sw.

Hierbas perennes, hasta 1 m de alto; tallos jóvenes con tricomas pilosos. Hojas lanceoladas, 6–10 cm de largo y 2.5–5.5 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada o truncada y luego cortamente caudada, margen gruesamente dentado, envés generalmente pubescente al menos a lo largo de los nervios; pecíolo 1.5–3.5 cm de largo. Inflorescencia racimo espiciforme, 8–14 cm de largo, terminal, flores dispuestas en espiral, cada una con una bráctea foliácea subyacente, bráctea lanceolada, 5–7 mm de largo; cáliz débilmente bilabiado, con forma de urna, hinchado en la base y adelgazado en el ápice (ligeramente más grande y más hinchado en fruto), 6–8 mm de largo y 4–5 mm de ancho en la base, 3–3.5 mm de ancho en el ápice, 10-nervio, labio superior 2-dentado, labio inferior 3-dentado, dientes deltoides, 2 mm de largo; corola con apariencia unilabiada, tubular, generalmente blanca, a veces purpúreo pálida, amarilla, rosada y blanca con manchas, tubo 5–5.5 mm de largo, labio inferior 5–5.5 mm de largo y 3–4 mm de ancho, con 1 lobo medio muy grande y 2 pares de lobos laterales pequeños, siendo el juego superior de lobos laterales el labio superior; estambres 4, muy exertos; estilo con lobos subiguales. Nuececillas acuñadas, 2.5–2 mm de largo.

Poco común, bosques muy húmedos, en todo el país; 0–900 m; fl y fr durante todo el año; *Grijalva 1909*, *Sandino 2144*; México a Argentina y en las Antillas. Género cosmopolita con ca 100 especies.

E. McClintock y C. Epling. A revision of *Teucrium* in the New World, with observations on its variation, geographical distribution and history. Brittonia 5: 491–510. 1946.

LAURACEAE Juss.

Henk van der Werff

Arboles o arbustos (*Cassytha*, herbácea parásita y trepadora con hojas muy reducidas); plantas hermafroditas o dioicas. Hojas alternas, raramente opuestas o verticiladas, enteras (en Nicaragua), cartáceas o coriáceas. Inflorescencias axilares o pseudoterminales, paniculadas o raramente racemosas, flores pequeñas, generalmente blancas; tépalos 6 en 2 hileras de 3, iguales o a veces desiguales; estambres 12, en 4 verticilos de 3, los fértiles 9, 6 ó 3, los más internos estaminodiales o ausentes, a veces con verticilos estaminodiales adicionales, los estambres del tercer verticilo (de afuera hacia adentro) con 2 glándulas basales; ovario súpero, 1-locular, con 1 óvulo solitario. Fruto una baya asentada en un pedicelo engrosado o parcialmente cubierto por el tubo floral acrescente, en la madurez frecuentemente de color rojo o morado y dispersado por animales; semilla 1.

Familia con ca 50 géneros y 2000–3000 especies, predominantemente tropical con la mayoría de especies en los trópicos de Asia y América; 9 géneros con 38 especies se encuentran en Nicaragua y 1 género y 5 especies adicionales se esperan encontrar. Varias especies de Lauráceas se usan como alimento (aguacate) y muchas son maderables. Un espécimen estéril (*Gentry 44081*) del Cerro El Picacho, Matagalpa, probablemente representa una especie no incluida en este tratado; tiene ramitas delgadas y glabras, hojas angostamente elípticas, cordadas, con mechones de tricomas en las axilas basales. Se parece a *Aiouea inconspicua* van der Werff de México (Veracruz) y podría estar relacionada con ésta. La clave se presenta para los taxones de Nicaragua y podría no funcionar con especímenes de otros países.

Fl. Guat. 24(4): 302–344. 1946; Fl. Pan. 35: 1–68. 1948; C.K. Allen. Preliminary survey of the Mexican and Central American species of Lauraceae. J. Arnold Arbor. 26: 280–434. 1945; W. Burger y H. van der Werff. Lauraceae. *In*: Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 23: 1–129. 1990; H. van der Werff. A key to the genera of Lauraceae in the New World. Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 377–387. 1991.

1. Hierbas trepadoras parásitas, las hojas reducidas a escamas diminutas ..... **Cassytha**
1. Arboles o arbustos con hojas normales
   2. Estambres con anteras 2-loculares
      3. Flores con 3 estambres fértiles ..... **Licaria**
      3. Flores con 9 estambres fértiles
         4. Tubo floral casi tan largo como los tépalos; flores arregladas en cimas con las flores laterales estrictamente opuestas ..... **Aniba**
         4. Tubo floral muy corto, apenas visible en la antesis; flores arregladas en 'cimas', pero frecuentemente las flores laterales de la cima no son estrictamente opuestas ..... **Beilschmiedia**
   2. Estambres con anteras 4-loculares
      5. Estaminodios representando el cuarto verticilo presentes, con ápice sagitado o cordado
         6. Hojas triplinervias; tépalos iguales, menos de 3 mm de largo ..... **Cinnamomum**
         6. Hojas pinnatinervias; tépalos desiguales o si iguales, ca 5 mm de largo ..... **Persea**
      5. Estaminodios representando el cuarto verticilo ausentes o si presentes, sin ápice sagitado-cordado
         7. Lóculos de las 6 anteras exteriores introrsos, arreglados en 2 hileras ..... **Ocotea**
         7. Lóculos de las 6 anteras exteriores introrsos o introrso-laterales, arreglados en 1 hilera horizontal o arco
            8. Flores unisexuales (también en algunas especies de *Ocotea*) ..... **Rhodostemonodaphne**
            8. Flores perfectas
               9. Las 6 anteras exteriores con lóculos introrsos; márgenes de los tépalos no revolutos ..... **Nectandra**
               9. Las 6 anteras exteriores con 2 lóculos inferiores laterales y 2 lóculos superiores introrsos; márgenes de los tépalos revolutos ..... **Pleurothyrium**

ANIBA Aubl.

Aniba venezuelana Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 63. 1889.

Arboles hasta 25 m de alto; plantas hermafroditas. Hojas alternas, enteras, elípticas o angostamente elípticas, 11–27 cm de largo y 5–10 cm de ancho, ápice generalmente acuminado, el acumen hasta 1 cm de largo, base aguda a obtusa, glabras o casi así en ambas superficies, pinnatinervias, nervio principal y laterales impresos y la nervadura terciaria no visible en la haz, nervio principal elevado, nervios laterales

levemente elevados y la nervadura terciaria apenas visible en el envés, nervios laterales 6–9 pares. Inflorescencias paniculadas, axilares, 6–16 cm de largo, densa y menudamente tomentosas, flores fundamentalmente arregladas en cimas, aquellas laterales estrictamente opuestas, pequeñas, ca 2 mm de diámetro; tépalos erectos o incurvados, iguales (raramente desiguales); estambres 9, 2-loculares, filamentos en general densamente tricomatosos, estaminodios 3 o ausentes; pistilo y parte interna del receptáculo pubescentes. Frutos ca 3 cm de largo y 1.5 cm de ancho, en una cúpula profunda, verrugosa.

Rara, en pluvioselvas, Río San Juan; 150–400 m; fr ene; *Rueda 5183*, *5507*; Nicaragua, Costa Rica, Colombia y Venezuela. Género neotropical con ca 40 especies mayormente en Sudamérica, con pocas especies en Nicaragua, Costa Rica, Panamá y las Antillas, no se conoce al norte de Nicaragua. Muchas especies tienen madera amarilla, otras tienen la madera y la corteza agradablemente perfumada. Los aceites que se extraen de algunas especies se usan como ingredientes en la elaboración de perfumes.

BEILSCHMIEDIA Nees

Arboles, hasta 25 m de alto o más; plantas hermafroditas. Hojas alternas o a veces opuestas, enteras, glabras o variadamente pubescentes, a veces glaucas en el envés, pinnatinervias. Inflorescencias axilares, paniculadas, la última división a menudo no estrictamente cimosa como en la mayoría de las Lauráceas neotropicales, aunque similar, flores pequeñas; tépalos erectos, iguales; estambres 9, 2-loculares (excepto 4-loculares en *B. sulcata* (Ruiz & Pav.) Kosterm.), estaminodios 3. Fruto asentado en un pedicelo desnudo, cúpula ausente.

Un género pantropical grande, probablemente con más de 200 especies; 2 especies en Nicaragua. La escasez de buen material en flor, debido a lo poco frecuente que éste y otros géneros de Lauráceas son colectados en Centroamérica, hace que la asignación de los nombres disponibles no sea segura sin antes revisar todas las colecciones centroamericanas. Los frutos de *Beilschmiedia* son muy similares a aquellos de algunas especies emparentadas con *Persea americana*. *Beilschmiedia* difiere de *Persea* por sus prominentes aréolas finas, la estructura de la inflorescencia (última división estrictamente cimosa en *Persea*, no así en *Beilschmiedia*), los tépalos unidos en la base y que caen como una unidad (persistentes o cayendo individualmente en *Persea*) y por los pecíolos relativamente cortos.

S. Nishida. Revision of *Beilschmiedia* (Lauraceae) in the Neotropics. Ann. Missouri Bot. Gard. 86: 657–701. 1999.

1. Hojas glabras o con algunos tricomas aplicados; yemas terminales aplicado-pubescentes; anteras glabras ... **B. pendula**
1. Hojas con tricomas erectos y diminutos de hasta 0.2 mm de largo, más visibles en los nervios principales en el envés; yemas terminales tomentulosas; anteras (escasamente) pubescentes ..... **B. riparia**

Beilschmiedia pendula (Sw.) Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 70. 1882; *Laurus pendula* Sw.; *B. costaricensis* (Mez & Pittier) C.K. Allen.

Arboles, hasta 25 m de alto. Hojas mayormente alternas, ocasionalmente opuestas, elípticas a oblanceoladas, 4–13 cm de largo y 2–5 cm de ancho, ápice redondeado u obtusamente agudo, base aguda, nervadura reticulada fina, prominente en ambas superficies, glabras o escasamente pubescentes, envés verde más claro (ocasionalmente glauco) que la haz cuando secas. Inflorescencias 5–15 cm de largo; tépalos ca 1.5 mm de largo. Frutos elipsoides, 2.5–4 cm de largo.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Stevens 20891*) de bosques altos, Matagalpa; 950–1000 m; fr nov; Centroamérica, probablemente también en Sudamérica y las Antillas.

Beilschmiedia riparia Miranda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 24: 75. 1953; *Persea primatogena* L.O. Williams & A. Molina R.

Arboles, hasta 18 m de alto. Hojas alternas, ocasionalmente opuestas, elípticas a ampliamente elípticas, ápice redondeado u obtusamente agudo, base obtusa o aguda, nervadura reticulada poco prominente, envés con tricomas algo rizados, pequeños y erectos. Inflorescencias 4–14 cm de largo; tépalos iguales, ca 2 mm de largo. Frutos elipsoides, 2–3 cm de largo.

Rara, en nebliselvas, zona norcentral; 1300–1400 m; fl mar, fr nov; *Molina 31575*, *Montenegro 1843*; México, Nicaragua y posiblemente Honduras. Este taxón difiere de *B. pendula* por sus hojas más anchas, no discoloras, frecuentemente con base obtusa y nervadura reticulada poco prominente, además de las características de la pubescencia mencionadas en la clave.

CASSYTHA L.

Cassytha filiformis L., Sp. Pl. 35. 1753; *C. americana* Nees; *C. paradoxae* Proctor.

Trepadoras parásitas, herbáceas, con haustorios pequeños; tallos filiformes, verdes a anaranjados, conteniendo clorofila, glabros; plantas hermafroditas. Hojas reducidas a escamas diminutas, ca 1 mm de largo. Inflorescencias espigadas, 1–2 cm de largo, con pocas flores, cada flor sésil y abrazada por 1 bráctea y 2 bractéolas ovadas; tépalos desiguales, los 3 exteriores ca 1 mm de largo, los 3 internos ca 2.5 mm de largo, glabros; estambres 9, 2-loculares, estaminodios 3. Frutos envueltos en el tubo floral acrescente, tépalos secos y persistentes en el fruto.

Ocasional, en ambientes costeros o sabanas, zona atlántica; 0–100 m; fl y fr durante todo el año; *Stevens 19399*, *21678*; pantropical. *Cassytha* tiene hábito diferente al resto de las Lauráceas y ha sido ubicada en su propia familia, Cassythaceae. Sin embargo, no difiere de las otras Lauráceas en los caracteres florales y del fruto. *Cassytha* incluye cerca de 20 especies en su mayoría australianas, con sólo esta especie en América tropical.

CINNAMOMUM Schaeff.

Arboles o arbustos; plantas hermafroditas. Hojas alternas (en las especies neotropicales) u opuestas, frecuentemente (sub) triplinervias. Tépalos 6, iguales, erectos en la antesis; estambres 9, 4-loculares, los 6 exteriores con lóculos introrsos, los 3 internos con lóculos extrorso-latrorsos, estaminodios 3, con ápice sagitado-cordado. Baya asentada en una cúpula no profunda, los tépalos frecuentemente persistentes.

Según el concepto aquí adoptado, *Cinnamomum* consta de más de 150 especies y se distribuye en los trópicos de Asia, Australia y América; 4 especies se encuentran en Nicaragua, incluyendo una especie aún no descrita. Las especies neotropicales han sido incluidas en *Phoebe* (por ejemplo Allen, 1945), pero Kostermans (1961) transfirió todas las especies neotropicales de *Phoebe* a *Cinnamomum*. Estoy de acuerdo con Kostermans en que la mayoría de especies neotropicales están más cercanamente emparentadas con *Cinnamomum* que con *Phoebe* (ambos géneros tipificados por especies asiáticas) y acepto la mayoría de sus combinaciones, excepto algunas especies que en realidad pertenecen a *Ocotea* (por lo menos, *P. helicterifolia*).

A.J.G.H. Kostermans. The New World species of *Cinnamomum* Trew (Lauraceae). Reinwardtia 6: 17–24. 1961; F.G. Lorea Hernández. A Systematic Revision of the Neotropical Species of *Cinnamomum* Schaeffer (Lauraceae). Ph.D. Thesis, University of Missouri, St. Louis. 1996.

1. Inflorescencias agrupadas en los ápices de las ramas o menos frecuentemente en brotes afilos cortos; el segundo par de nervios surgiendo más o menos a 1/3 de la longitud de la lámina ..... **C. triplinerve**
1. Inflorescencias axilares, no agregadas; el segundo par de nervios surgiendo más o menos en la 1/2 de la longitud de la lámina
   2. Domacios presentes en las axilas del nervio principal y al menos en algunas hojas en las axilas de los nervios laterales ..... **C. padiforme**
   2. Domacios sólo presentes en las axilas del nervio principal
      3. Hoja con margen no engrosado, envés más o menos lustroso; en nebliselvas, sobre 1000 m de altura ..... **C. costaricanum**
      3. Hoja con margen engrosado, envés verde pálido, opaco debido a papilas diminutas; en sabanas de pinos, cerca de la costa del Atlántico ..... **Cinnamomum** sp. A

Cinnamomum costaricanum (Mez & Pittier) Kosterm., Reinwardtia 6: 21. 1961; *Phoebe costaricana* Mez & Pittier.

Arboles, hasta 20 m de alto o más; ramitas acostilladas, glabras, yemas terminales densamente blanco-pubescentes. Hojas elípticas o angostamente elípticas, 11–18 cm de largo y 3–6 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, base aguda, cartáceas, glabras excepto por mechones de tricomas en las axilas basales del nervio principal, los nervios basales fuertemente desarrollados y anastomosados con los nervios superiores débil o muy débilmente desarrollados, el segundo par de nervios surgiendo más o menos en la 1/2 de la longitud de la lámina. Inflorescencias axilares, solitarias, 5–15 cm de largo, glabras o casi así; tépalos 1.9–2.3 mm de largo, erectos en la antesis; estambres 1.5–1.9 mm de largo, estaminodios sagitados, 0.8–1.1 mm de largo. Frutos elipsoides, 1.1–2.1 cm de largo, tépalos persistentes en la cúpula.

Común, en nebliselvas, zona norcentral; 1000–1500 m; fr dic–jul; *Laguna 330*, *Stevens 22545*; Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Esta especie es similar a *C. neurophyllum* (Mez & Pittier) Kosterm., pero se diferencian en los frutos (tépalos persistentes en *C.*

costaricanum, deciduos o parcialmente persistentes en *C. neurophyllum*), la nervadura (nervios laterales inferiores mucho más elevados en *C. neurophyllum* que en *C. costaricanum*) y en los domacios (tricomas patentes a erectos en *C. costaricanum*, en su mayoría adpresos en *C. neurophyllum*). Véase *C. triplinerve* para mayor discusión.

Cinnamomum padiforme (Standl. & Steyerm.) Kosterm., Reinwardtia 6: 22. 1961; *Phoebe padiformis* Standl. & Steyerm.

Arboles, 20 m de alto o más; ramitas levemente angulares, moderadamente pubescentes con tricomas ascendentes o erectos (mayormente adpresos en nuestros especímenes), yemas terminales densamente pubescentes. Hojas elípticas, 5–9 cm de largo y 2–3.5 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a aguda, cartáceas, haz glabra, envés esparcidamente pubescente, no papiloso, los tricomas ascendentes a adpresos (en nuestros especímenes), fascículos de tricomas presentes en las axilas del nervio principal y de los nervios laterales, nervadura inmersa en la haz, el nervio principal y los laterales elevados en el envés, nervadura terciaria inmersa. Inflorescencias axilares, no agregadas, ca 6 cm de largo, pubescentes, llegando a ser casi glabras en fruto, flores blanco-verdosas; tépalos 1.6–2.6 mm de largo; estambres 1.2–1.8 mm de largo, estaminodios sagitados, 0.7–1 mm de largo. Frutos elipsoides, 1 cm de largo y 0.8 cm de ancho, pedicelos hinchados, tépalos persistentes.

Rara, nebliselvas, bosques premontanos, Jinotega; 1200–1400 m; fr ene; *Sandino 4701*, *Stevens 11555*; Guatemala a Nicaragua. Esta especie se reconoce fácilmente por la presencia de domacios que no sólo se encuentran a lo largo del nervio principal, sino también a lo largo de los nervios laterales. Otra característica útil son sus hojas relativamente pequeñas y el indumento moderadamente denso de las ramitas. Las pocas colecciones de Nicaragua difieren de aquellas de Honduras y Guatemala en tener la pubescencia de las ramitas y hojas adpresa en vez de erecta o ascendente. Aún no se conocen especímenes en flor de Nicaragua. Debido a las diferencias en pubescencia entre los especímenes de Honduras y Nicaragua, la identificación del material nicaragüense debe considerarse provisional y está basada principalmente en la presencia de domacios secundarios.

Cinnamomum triplinerve (Ruiz & Pav.) Kosterm., Reinwardtia 6: 24. 1961; *Laurus triplinervis* Ruiz & Pav.; *Phoebe mexicana* Meisn.; *C. mexicanum* (Meisn.) Kosterm.; *P. cinnamomifolia* Kunth; *C. cinnamomifolium* (Kunth) Kosterm.

Arboles, hasta 20 m de alto; ramitas angulares, glabras o con poca pubescencia cerca del ápice, yemas terminales blanco-pubescentes. Hojas elípticas o angostamente elípticas, 11–30 cm de largo y 4–9 cm de ancho, base y ápice agudos, cartáceas, envés papiloso de apariencia opaca, glabras excepto por mechones de tricomas en las axilas del par de nervios basal, los nervios basales más desarrollados que los nervios restantes, el segundo par de nervios surgiendo más o menos a 1/3 de la longitud de la lámina. Inflorescencias agrupadas en los ápices de las ramas o menos frecuentemente en brotes afilos cortos, hasta 15 cm de largo, con pubescencia esparcida, flores blanco verdosas; tépalos ca 1.5 mm de largo; estambres 1.2–1.5 mm de largo, estaminodios sagitados, bien desarrollados, 0.8–1 mm de largo. Frutos elipsoides, ca 1 cm de largo y 0.6–0.9 cm de ancho, tépalos persistentes.

Común, en bosques muy húmedos, zonas atlántica y norcentral; 0–700 (–900) m; fl abr–jun, fr jun–sep; *Aranda 77*, *Stevens 21576*; México a Panamá y Sudamérica. *C. triplinerve* es bastante similar a *C. costaricanum* y las 2 no son fáciles de separar. Los mejores caracteres de *C. triplinerve* son las inflorescencias agrupadas y más largas, el envés de la hoja opaco y papiloso, las hojas no tan conspicuamente subtriplinervias con el segundo par de nervios surgiendo más o menos a un tercio de la longitud de la lámina y su distribución en regiones más bajas mientras que *C. costaricanum* tiene las infructescencias más cortas y no agrupadas, el envés de la lámina sin papilas y por tanto más liso, las hojas fuertemente subtriplinervias con el segundo par de nervios surgiendo cerca de la mitad de la longitud de la lámina y su distribución en zonas altas en Nicaragua.

Cinnamomum sp. A.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 4 m de alto; ramitas angulares y pubescentes, tornándose glabras con la edad, yemas terminales pubescentes. Hojas elípticas, 8–14 cm de largo y 3–5 cm de ancho, ápice agudo o ligeramente acuminado, base aguda, márgenes engrosados, cartáceas, domacios a veces presentes en las axilas de los nervios basales, haz glabra y opaca, envés papiloso y ceráceo, glabro o casi glabro, los nervios basales no muy desarrollados, el segundo par de nervios surgiendo más o menos en la 1/2 de la longitud de la lámina. Inflorescencias axilares, no agregadas, piramidales, hasta 8 cm de largo, con pocos tricomas dispersos; tépalos 1.5–2 mm de largo, iguales o los 3 internos más largos; estambres ca 1.2 mm de largo, glándulas estaminales grandes, estaminodios triangulares, 0.6 mm de largo. Frutos elipsoides, 1.5 cm de largo, tépalos inicialmente persistentes, pero caedizos en el fruto maduro.

Esta especie aún no descrita se conoce de 4 colecciones de sabanas de pino cerca de la costa del Atlántico; 10–30 m; fl abr, dic, fr ago; *Grijalva 11*, *Little 25430*; Honduras y Nicaragua. Las inflorescencias axilares, no agrupadas y la forma de la hoja son similares a *C. costaricanum*, pero se diferencia de ésta última por la hoja con envés papiloso, el margen engrosado y cartilaginoso y los nervios basales menos desarrollados; además, *C. costaricanum* sólo se encuentra en las montañas sobre los 1000 m de altura. *C. triplinerve*, que se encuentra en las tierras bajas, tiene las inflorescencias más racemosas y agrupadas en los ápices de las ramas.

LICARIA Aubl.

Arboles o raramente arbustos; plantas hermafroditas. Hojas alternas, raramente opuestas, enteras, subcoriáceas (en Nicaragua), glabras en la haz, glabras o pubescentes en el envés, pinnatinervias. Inflorescencias axilares, paniculadas o capitadas; tépalos generalmente iguales, mayormente erectos en la antesis; estambres 3, 2-loculares, las anteras exertas o incluidas en la antesis, filamentos libres o fusionados, con 2 glándulas en su base, estaminodios 3, 6 ó 9 o ausentes. Baya con una cúpula subyacente de borde doble.

Un género neotropical con ca 40 especies; 2 especies se encuentran en Nicaragua. Son característicos los estambres 2-loculares fértiles y la cúpula de borde doble (en Nicaragua 2 especies de *Ocotea* tienen también la cúpula con 2 bordes débiles).

H. Kurz. Fortpflanzungsbiologie einiger Gattungen neotropischer Lauraceen und Revision der Gattung *Licaria*. Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde des Fachbereichs Biologie. Universität Hamburg, Hamburg. 1983.

1. Inflorescencias, ramitas y envés de las hojas glabros; tubo floral glabro por dentro ..... **L. triandra**
1. Inflorescencias, ramitas y envés de las hojas pubescentes; tubo floral densamente pubescente por dentro ..... **Licaria** sp. A

Licaria triandra (Sw.) Kosterm., Recueil Trav. Bot. Néerl. 34: 588. 1937; *Laurus triandra* Sw.

Arboles de tamaño mediano, hasta 20 m de alto; ramitas teretes o ligeramente angulares por las bases de las hojas decurrentes, glabras. Hojas elípticas, ca 20 cm de largo y 8 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, base aguda, glabras, la nervadura inmersa en la haz, ligeramente prominente en el envés, 6–8 pares de nervios laterales (en nuestros especímenes). Inflorescencias axilares, pero frecuentemente de apariencia terminal, tan largas como o ligeramente más largas que las hojas subyacentes, esparcida a moderadamente pubescentes, las flores frecuentemente agrupadas en los ápices de las ramas de la inflorescencia, angostamente infundibuliformes, 2–3 mm de largo; tépalos casi tan largos como el tubo floral, erectos o ligeramente patentes en la antesis, tubo floral glabro por dentro; estambres exertos, filamentos fusionados, lóculos de la antera grandes, estaminodios ausentes. Frutos ovoides, ca 2 cm de largo; cúpula con margen exterior patente a reflexo, conspicuo y margen interno erecto.

Conocida sólo de unas pocas colecciones en fruto, de bosques muy húmedos, zona atlántica; 100–700 m; fr durante casi todo el año; *Ortiz 1144*, *Stevens 22625*; esta especie tal como fue circunscrita por Kurz (1983), se distribuye desde Centroamérica hasta los Andes de Bolivia y en las Antillas. Es una especie poco común que se reconoce fácilmente por su cúpula con margen exterior grande y su condición generalmente glabra.

Licaria sp. A.

Arboles, 22 m de alto; ramitas teretes, con pubescencia más o menos aplicada cuando jóvenes, glabrescentes con la edad. Hojas angostamente elípticas, 15–20 cm de largo y 3–4 cm de ancho, ápice y base agudos, glabras en la haz, pubescentes o glabrescentes en el envés, la nervadura inmersa en la haz, el nervio principal y los 10–14 pares de nervios laterales prominentes, nervadura terciaria inconspicua en el envés. Inflorescencias en las axilas de las hojas persistentes, la mitad o tan largas como las hojas subyacentes, café-tomentosas, las flores agrupadas en los ápices de las ramas de la inflorescencia, cilíndricas, 4–5 mm de largo en la antesis (incluyendo el tubo floral); tépalos ca 1 mm de largo, erectos en la antesis, tubo floral densamente pubescente por dentro; estambres exertos, filamentos fusionados, lóculos de la antera grandes, estaminodios 6, clavados, 0.5–0.7 mm de largo, glabros, representando a los 6 estambres exteriores. Frutos desconocidos.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Vincelli 756*) de bosques siempreverdes húmedos,

Matagalpa; 1300 m; fl jul; endémica. Parece estar relacionada con *L. triandra* de la cual se puede separar fácilmente por sus hojas angostas, inflorescencias axilares (no subterminales) y hojas y ramitas pubescentes; además el tubo floral es también densamente pubescente.

NECTANDRA Rol. ex Rottb.

Arboles o arbustos; plantas hermafroditas. Hojas alternas, enteras, glabras o con pubescencia variada, pinnatinervias. Inflorescencias axilares o pseudoterminales, paniculadas, las últimas divisiones cimosas, mayormente algo pubescentes, flores pequeñas, raramente más de 1 cm de diámetro, blancas o verdosas; tépalos iguales, patentes en la antesis, la superficie interna con pubescencia papilosa; estambres 9, con pubescencia papilosa, 4-loculares, los lóculos de la antera situados en un arco, las 6 anteras exteriores con lóculos introrsos, las 3 más internas con lóculos extrorsos, estaminodios 3, pequeños a diminutos. Baya asentada sobre una cúpula poco profunda.

Un género neotropical con 114 especies; 11 especies se encuentran en Nicaragua. Este tratamiento se basa en la revisión de Rohwer. *Nectandra* puede resultar difícil de separar de *Ocotea*, pero los mejores caracteres para diferenciarlos son la posición de los lóculos en la antera (en un arco en *Nectandra*, en 2 hileras en *Ocotea*), la presencia de pubescencia papilosa y el hecho de que en *Nectandra* los tépalos son fusionados en la base misma y caen como una unidad en las flores viejas, mientras que éstos son libres y caen individualmente en *Ocotea*. Muchas especies son maderables.

J.G. Rohwer. Lauraceae: *Nectandra*. Fl. Neotrop. 60: 1–332. 1993.

1. Envés de las hojas con pubescencia café-rojiza, conspicua y erecta; hojas con 2 lobos reflexos en la base ..... **N. reticulata**
1. Envés de las hojas con pubescencia ausente o adpresa, no café-rojiza, ni erecta; hoja con base plana o ligeramente enrollada, sin lobos reflexos
   2. Anteras con un ápice estéril triangular, grande
      3. Brotes jóvenes con indumento esparcido, no persistente; domacios de tricomas presentes en el nervio principal y en los nervios laterales, tejido foliar principalmente glabro ..... **N. hihua**
      3. Brotes jóvenes con indumento moderadamente denso, más o menos persistente (a veces inconspicuo); domacios de tricomas presentes en el nervio principal, en los nervios laterales y en el tejido foliar..... **N. lineata**
   2. Anteras sin ápice estéril grande, los lóculos de la antera ocupando casi toda la antera
      4. Filamentos glabros o con muy pocos tricomas
         5. Brotes jóvenes con indumento denso, formado de tricomas muy cortos y más o menos erectos, la superficie foliar apenas visible; hojas angostamente lanceoladas ..... **N. cuspidata**
         5. Brotes jóvenes con indumento escaso, formado de tricomas adpresos y pálidos, la superficie foliar generalmente visible; hojas elípticas a lanceoladas ..... **N. membranacea**
      4. Filamentos pubescentes, al menos los filamentos de los estambres exteriores con una hilera adaxial de tricomas
         6. Yemas florales y flores densamente blanco-pubescentes
            7. Anteras de los estambres exteriores 0.3–0.5 mm de largo; hojas (delgadamente) cartáceas; bosques bajo 800 m de altura ..... **N. martinicensis**
            7. Anteras de los estambres exteriores 0.7–1 mm de largo; hojas firmemente cartáceas; nebliselvas sobre 1200 m de altura ..... **N. mirafloris**
         6. Yemas florales y flores gris o café-pubescentes
            8. Brotes jóvenes densamente pubescentes, su superficie casi completamente cubierta
               9. Puntos glandulares de la haz no hundidos en la lámina y sin formar un patrón de cabezas de alfiler ..... **N. nitida**
               9. Puntos glandulares de la haz hundidos (hojas secas) y formando un típico patrón de cabezas de alfiler ..... **N. umbrosa**
            8. Brotes jóvenes escasamente pubescentes, su superficie claramente visible
               10. Estambres exteriores con filamentos diferenciados, casi tan largos como las anteras ..... **N. purpurea**
               10. Estambres exteriores con filamentos inconspicuos, claramente más cortos que las anteras ..... **N. salicifolia**

Nectandra cuspidata Nees & Mart. in Nees, Syst. Laur. 330. 1836; *N. gentlei* Lundell.

Arbustos o árboles, hasta 30 m de alto; ramitas más o menos angulares, densamente pubescentes con tricomas cortos, más o menos erectos y persistentes. Hojas angostamente lanceoladas, 8–18 cm de largo y 1.5–5 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda con margen angostamente recurvado a revoluto, coriáceas, envés densamente pubescente con tricomas cortos y adpresos, sin mechones de tricomas axilares. Inflorescencias axilares, hasta 15 cm de largo, más o menos pubescentes, flores 3–5 mm de diámetro, amarillo-verdosas o blancas; anteras sin ápice estéril. Frutos elipsoides o globosos, ca 1.2 cm de largo y 0.8 cm de ancho; cúpula corta.

Rara, pluvioselvas, zona atlántica; 20–60 m; fl ago–sep, fr mar; *Little 25144*, *Molina 15182*; sur de México hasta el sur de Brasil y Paraguay. Esta especie se puede confundir fácilmente con formas de hoja angosta de *N. membranacea*, pero difiere por su indumento más denso en los brotes y las hojas.

Nectandra hihua (Ruiz & Pav.) Rohwer, Fl. Neotrop. 60: 196. 1993; *Laurus hihua* Ruiz & Pav.; *N. glabrescens* Benth.; *N. albiflora* Lundell; *Sassafridium macrophyllum* Rose.

Arboles, hasta 30 m de alto (a veces floreciendo cuando arbustos); ramitas teretes, escasamente adpreso-pubescentes, glabrescentes. Hojas elípticas a oblongas, 10–25 cm de largo y 3–12 cm de ancho, ápice más o menos acuminado, base aguda u obtusa, cartáceas, escasamente adpreso-pubescentes a subglabras, con pequeños mechones de tricomas axilares. Inflorescencias axilares, escasamente adpreso-pubescentes, casi tan largas como las hojas o más cortas, flores 6–10 mm de diámetro, blancas; estambres con filamentos cortos, anteras con ápice estéril triangular. Frutos redondeados, ca 1 cm de diámetro; cúpula corta, pedicelo ligeramente engrosado.

Rara, en bosques secos, zona pacífica; 100–400 m; fl oct–may, fr feb–may; *M. Castro 128*, *Moreno 23951*; México a Bolivia y centro de Brasil. Especie variable y ampliamente distribuida. Las diferencias con *N. lineata* se discuten bajo ésta última.

Nectandra lineata (Kunth) Rohwer, Fl. Neotrop. 60: 209. 1993; *Ocotea lineata* Kunth; *N. caucana* (Meisn.) Mez.

Arboles, hasta 20 m de alto; ramitas ligeramente angulares o teretes, con pubescencia aplicada diminuta. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 10–25 cm de largo y 4–8 cm de ancho, ápice agudo, base aguda con margen ligeramente involuto, cartáceas, glabras en la haz, con pubescencia aplicada diminuta en el envés, con mechones de tricomas axilares. Inflorescencias axilares, 5–15 cm de largo, con pubescencia aplicada diminuta, flores 6–10 mm de diámetro, blancas, fragantes; anteras con ápice estéril triangular. Frutos redondeados, 1–1.2 cm de largo y 0.7–1 cm de ancho; cúpula delgada y poco profunda, pedicelo ligeramente engrosado.

Poco frecuente, en vegetación secundaria, en todas las zonas del país; 0–500 m; fl y fr feb–may; *Stevens 11930*, *22619*; Guatemala a Perú. El nombre *N. globosa* (Aubl.) Mez fue usado anteriormente para esta especie, pero actualmente se la considera una especie sudamericana. *Nectandra lineata* se puede fácilmente confundir con *N. hihua*, pero ésta última tiene el indumento más esparcido en los brotes jóvenes, además de los caracteres de los domacios mencionados en la clave.

Nectandra martinicensis Mez, Mitt. Bot. Vereins Kreis Freiburg 47/48: 421. 1888; *N. tabascensis* Lundell; *N. woodsoniana* C.K. Allen.

Arboles, hasta 20 m de alto; ramitas angulares, escasamente blanco-pubescentes, glabrescentes. Hojas lanceoladas a oblongas o a veces elípticas, 12–20 cm de largo y 3.5–6 cm de ancho, ápice más o menos acuminado, base aguda, delgadamente cartáceas, glabras en la haz, con tricomas esparcidos de hasta 1 mm de largo en el envés, generalmente con mechones de tricomas axilares. Inflorescencias axilares, hasta 25 cm de largo, pubescentes, flores 4–7 mm de diámetro, blancas; estambres con filamentos cortos, anteras sin ápice estéril. Frutos elipsoides, 1.2–1.5 cm de largo; cúpula pateliforme pequeña y a menudo acostillada, pedicelo a veces moderadamente dilatado.

Poco frecuente, en bosques siempreverdes, zona pacífica; 300–820 m; fr oct; *Maxon 7718*, *Stevens 4727*; México a Venezuela y Ecuador. Se caracteriza por el indumento blanco denso en las yemas y flores. Esta especie se puede confundir con *N. nitida* la cual en Nicaragua puede carecer de indumento. Sin embargo, las dos especies se pueden separar por el tipo de indumento en el envés de la hoja, *N. martinicensis* tiene tricomas largos y esparcidos, mientras que *N. nitida* tiene indumento denso de tricomas pequeños.

Nectandra membranacea (Sw.) Griseb., Fl. Brit. W. I. 282. 1860; *Laurus membranacea* Sw.; *N skutchii* C.K. Allen; *N. standleyi* C.K. Allen.

Arboles, 4–20 m de alto; ramitas teretes, menudamente adpreso-puberulentas, glabrescentes. Hojas elípticas a lanceoladas, 8–20 cm de largo y 4–7 cm de ancho, ápice agudo, base aguda u obtusa, cartáceas, densa a diminutamente pubescentes cuando jóvenes,

sin mechones de tricomas axilares. Inflorescencias axilares, hasta 20 cm de largo, puberulentas, flores 3–5 mm de diámetro, blancas o verdosas; estambres con filamentos cortos, anteras sin ápice estéril. Frutos redondeados, 1–1.5 cm de diámetro; cúpula poco profunda, pedicelo dilatado.

Poco común, en bosques muy húmedos, zona atlántica; 0–200 m; fl jul–oct, fr ene; *Laguna 54*, *Sandino 4665*; México a Bolivia y Brasil. Esta especie es similar a *N. cuspidata* (véase la discusión de esta especie), *N. lineata* y *N. hihua*. Las dos últimas se diferencian por tener mechones de tricomas axilares en el envés de la hoja. *N. membranacea* puede presentar depresiones en las axilas del envés de la hoja, pero carece de mechones de tricomas. "Canelo".

Nectandra mirafloris van der Werff, Ann. Missouri Bot. Gard. 75: 410. 1988.

Arboles pequeños, 2–8 m de alto; ramitas más o menos angulares, con pubescencia adpresa corta. Hojas elípticas, 15–20 cm de largo y 7–10 cm de ancho, ápice obtusamente agudo, base aguda a obtusa, firmemente cartáceas, haz glabra y lustrosa, envés con algunos tricomas aplicados y opaco, frecuentemente con mechones de tricomas axilares. Inflorescencias axilares, 6–12 cm de largo, el eje principal algo pubescente, las ramitas con pubescencia mucho más densa, yemas blanco-pubescentes, flores 8–9 mm de diámetro, blanco-pubescentes; estambres externos con filamentos muy cortos, anteras sin ápice estéril, los estambres internos más largos. Frutos ampliamente elipsoides, 2 cm de largo y 1.5 cm de ancho; cúpula pateliforme pequeña, pedicelo dilatado.

Localmente común, en nebliselvas, zona norcentral; 1200–1600 m; fl ene–jun, fr nov, ene; *Moreno 1309*, *19266*; aparentemente endémica de Nicaragua. Esta especie está estrechamente emparentada con *N. cufodontisii* (O.C. Schmidt) C.K. Allen, de bosques nublados de Costa Rica y Panamá, la cual carece de pubescencia blanca densa en las yemas y flores, y tiene los estambres exteriores con filamentos libres.

Nectandra nitida Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 461. 1889; *N. perdubia* Lundell.

Arboles pequeños, hasta 15 m de alto; ramitas más o menos angulares, con pubescencia gris-café densa, superficie de los brotes a menudo completamente cubiertos por el indumento. Hojas angostamente elípticas, 8–15 cm de largo y 3–6 cm de ancho, ápice y base agudos, firmemente cartáceas, glabras y frecuentemente verde obscuras y lustrosas en la haz, con tricomas aplicados dispersos en el envés, con mechones de tricomas axilares. Inflorescencias axilares, hasta 12 cm de largo, pubescentes, flores 3.5–6 mm de diámetro, blancas, fragantes; estambres con filamentos cortos e inconspicuos, anteras sin ápice estéril. Frutos elipsoides, 1.3 cm de largo y 0.8 cm de ancho; cúpula pequeña y poco profunda, pedicelo dilatado.

Común, en pluvioselvas y bosques secundarios, en todas las zonas del país; 0–1000 m; fl abr–jun, fr sep–ene; *Neill 4164*, *Ortiz 1145*; centro de México a Colombia. *N. nitida* es muy similar a *N. umbrosa* de la cual se diferencia por tener sus brotes con indumento más denso y una pubescencia muy inconspicua pero más bien densa de tricomas finos y adpresos en el envés de la hoja. Estas dos especies se diferencian del resto de especies del complejo de *N. salicifolia* por el denso indumento que generalmente cubre la superficie de los brotes jóvenes. Esta especie carece del patrón típico de cabezas de alfiler que forman las glándulas de aceite inmersas en la haz de *N. umbrosa*. "Canelo".

Nectandra purpurea (Ruiz & Pav.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 443. 1889; *Laurus purpurea* Ruiz & Pav.; *N. latifolia* (Kunth) Mez; *N. polita* var. *oerstedii* Meisn.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 15 m de alto; ramitas redondeadas, moderada o escasamente pubescentes, glabrescentes. Hojas elípticas, 10–25 cm de largo y 5–10 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa, cartáceas, escasamente adpreso-pubescentes, a menudo con mechones de tricomas axilares. Inflorescencias axilares, hasta 15 cm de largo, base de la inflorescencia escasamente adpreso-pubescente, el indumento más denso hacia las flores, flores 3–5 mm de diámetro, blancas; estambres con filamentos diferenciados y casi tan largos como las anteras, anteras sin ápice estéril. Frutos elipsoides a alargados, 1.5–2.5 cm de largo y 0.8–1.2 cm de ancho; cúpula pateliforme a cupuliforme poco profunda.

Raramente colectada, en pluvioselvas o bosques estacionales, Granada; fl may, jun; *Oersted 12*, *14*; Nicaragua a Perú, Bolivia y este de Brasil. Esta especie se reconoce por sus estambres con filamentos casi tan largos como las anteras y por sus hojas brillantes y casi glabras con nervios fuertemente desarrollados.

Nectandra reticulata (Ruiz & Pav.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 404. 1889; *Laurus reticulata* Ruiz & Pav.

Arboles, hasta 20 m de alto; ramitas jóvenes angulares, con pubescencia café-rojiza. Hojas elíptico-lanceoladas, 20 cm de largo y 6 cm de ancho, ápice agudo, base con 2 lobos reflexos que

frecuentemente cubren al nervio principal, cartáceas, haz glabra en la madurez, envés con pubescencia café-rojiza, sin mechones de tricomas axilares. Inflorescencias ca 10 cm de largo, con pubescencia igual a la de las hojas, flores 8–12 mm de diámetro, blancas, fragantes; anteras con parte apical estéril. Frutos jóvenes completamente encerrados en el tubo floral, elipsoides, 1–2 cm de largo y 0.6–1 cm de ancho; cúpula 5–10 mm de profundidad en la madurez, pedicelo ligeramente engrosado.

Rara, en bosques húmedos, zonas atlántica y norcentral; 0–900 m; fl oct–mar; *Moreno 18988*, *Neill 1607*; México a Bolivia y sur de Brasil. Se reconoce fácilmente por los lobos reflexos en la base de la hoja, la pubescencia café-rojiza y las flores blancas, grandes para el género.

Nectandra salicifolia (Kunth) Nees, Syst. Laur. 302. 1836; *Ocotea salicifolia* Kunth; *N. loeseneri* Mez; *N. cayoana* Lundell.

Arbustos y árboles pequeños, rara vez más de 15 m de alto; ramitas teretes, más bien escasamente adpreso-pubescentes, pronto glabrescentes. Hojas elípticas o lanceoladas, 6–15 cm de largo y 2–6 cm de ancho, ápice acuminado, base atenuada u obtusa, cartáceas, haz más o menos glabra, envés escasamente adpreso-pubescente o subglabro, con mechones de tricomas axilares. Inflorescencias axilares, hasta 14 cm de largo, escasamente adpreso-pubescentes, flores 4–8 mm de diámetro, blancas, fragantes; estambres con filamentos cortos, anteras sin ápice estéril. Frutos redondeados o elipsoides, 0.9–1.4 cm de largo y 0.8–1.2 cm de ancho; cúpula poco profunda a cupuliforme.

Aparentemente común, en bosques primarios y secundarios, en las zonas pacífica y norcentral; 200–1400 m; fl y fr todo el año; *Moreno 19398*, *Robleto 954*; México a Nicaragua. Esta especie comparte con *N. purpurea* la escasa pubescencia de los brotes, pero se diferencia de ésta última por tener los filamentos cortos y las hojas más pequeñas. Es muy difícil de separar de las formas escasamente pubescentes de *N. nitida*. Ha sido erróneamente identificada como *N. sanguinea* Rol. ex Rottb.

Nectandra umbrosa (Kunth) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 462. 1889; *Ocotea umbrosa* Kunth.

Arbustos a árboles pequeños, hasta 20 m de alto; ramitas teretes, densamente pubescentes con tricomas cortos y adpresos. Hojas elípticas a lanceoladas, 4–15 cm de largo y 2–7 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda u obtusa, cartáceas, escasamente adpreso-pubescentes o glabras, generalmente con mechones de tricomas axilares, glándulas de la haz (cuando seca) a menudo inmersas en la lámina formando un típico patrón de cabezas de alfiler. Inflorescencias axilares, 3–12 cm de largo, pubescentes, flores 3–6 mm de diámetro, blancas; filamentos cortos, anteras sin ápice estéril. Frutos elipsoides o redondeados, 0.9–1.4 cm de diámetro; cúpula ligeramente cupuliforme, pedicelo engrosado.

Poco común, pero quizás localmente común, bosques húmedos, zona atlántica; 0–450 m; fl y fr jul; *Moreno 25985*, *Rueda 1546*; Honduras a Colombia. Las diferencias con *N. nitida* se discuten bajo ésta última. Es también similar a *N. salicifolia*, la cual es común al norte de Nicaragua, carece del notorio patrón de glándulas en la haz de la lámina y tiene brotes menos pubescentes.

OCOTEA Aubl.

Arboles o arbustos; plantas hermafroditas o dioicas. Hojas alternas, pinnatinervias. Inflorescencias paniculadas, en las axilas de las hojas o brácteas deciduas; tépalos 6, iguales, erectos o patentes en la antesis; estambres 9, 4-loculares, los lóculos arreglados en 2 hileras horizontales, los 6 estambres exteriores con lóculos introrsos, los 3 internos con lóculos extrorsos o lateral-extrorsos, estaminodios 3 o ausentes, nunca con ápice sagitado-cordado. Fruto una baya asentada en una cúpula más o menos desarrollada, los tépalos mayormente deciduos.

Un género grande, posiblemente con más de 300 especies principalmente del Nuevo Mundo, pero con algunas especies en Africa y Madagascar; 13 especies se conocen en Nicaragua y 3 más se esperan encontrar. *Ocotea* no siempre es fácil de separar de *Cinnamomum* y *Nectandra*, pero pese a esto, al momento no conviene hacer cambios drásticos en los conceptos genéricos. En Nicaragua las especies de *Cinnamomum* tienen hojas subtriplinervias mientras que las de *Ocotea* son pinnatinervias, lo que las separa fácilmente. En *Nectandra* los lóculos de la anteras están arreglados en un arco, no en 2 hileras horizontales y las caras internas de los tépalos así como las anteras, frecuentemente tienen pubescencia papilosa. *Ocotea nicaraguensis* Mez, es una especie poco conocida cuyo tipo, *Friedrichsthal 627* (W) fue destruido durante la Segunda Guerra Mundial. El nombre ha sido ampliamente usado para especímenes actualmente incluidos en *O. atirrensis*. Mez describió las inflorescencias de *O. nicaraguensis* como tomentulosas y debido a que especímenes identificados como tal

tienen inflorescencias glabras o casi así, el nombre *O. nicaraguensis* ha sido aplicado erróneamente. La descripción de *O. nicaraguensis* no es suficiente para reconocer la especie y, debido a que el tipo fue destruido, he decidido mencionarla como especie poco conocida.

J.G. Rohwer. Prodromous einer Monographie der Gattung *Ocotea* Aubl. (Lauraceae), *sensu lato*. Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 20: 1–278. 1986; J.G. Rohwer. Borderline cases between *Ocotea*, *Nectandra*, and *Phoebe* (Lauraceae): The "marginal" species of the *Ocotea helicterifolia*-group, including the *O. heydeana*-group. Bot. Jahrb. Syst. 112: 365–397. 1991.

1. Ramitas huecas; hojas maduras de más de 15 cm de largo; árboles del sotobosque, menos de 10 m de alto, en bosques de tierras bajas
   2. Anteras papilosas, con ápice estéril grande; tépalos ca 4 mm de largo ..... **O. dendrodaphne**
   2. Anteras no papilosas, sin ápice estéril, los lóculos llenando la antera por completo; tépalos ca 2 mm de largo
      3. Yemas terminales escasamente pubescentes o glabras; arbustos o árboles pequeños hasta 10 m de alto ..... **O. atirrensis**
      3. Yemas terminales densamente pubescentes; árboles hasta 30 m de alto ..... **O. insularis**
1. Ramitas sólidas; hojas variables; árboles pequeños a altos
   4. Ramitas agudamente angulares (véase también *O. atirrensis*) ..... **O. aurantiodora**
   4. Ramitas teretes o ligeramente angulares
      5. Ramitas y hojas con pubescencia erecta, claramente visible a simple vista
         6. Tépalos glabros o casi glabros por fuera; anteras no papilosas; partes jóvenes con pubescencia café-rojiza ..... **O. helicterifolia**
         6. Tépalos densamente tomentulosos por fuera; anteras densamente papilosas; pubescencia gris ..... **O. sinuata**
      5. Ramitas y hojas sin pubescencia erecta o si erecta la pubescencia sólo visible con una lente de mano
         7. Envés de la hoja con tricomas microscópicos erectos
            8. Base de la hoja involuta; hojas 20–30 cm de largo, más anchas arriba de la parte media; flores ca 4 mm de diámetro, densamente pubérulas; cúpula con tépalos persistentes ..... **O. dentata**
            8. Base de la hoja no involuta, aguda a obtusa; hojas 10–20 cm de largo, más anchas cerca de la parte media; flores 6–7 mm de diámetro, glabras o casi así; tépalos deciduos en la fructificación ..... **O. rhytidotricha**
         7. Envés de la hoja con tricomas microscópicos ausentes, base de la hoja no involuta; tamaño de la hoja variable, pero mayormente menos de 20 cm de largo
            9. Hojas con los agujeros de los domacios glabros en las axilas de los nervios laterales y/o a lo largo de los nervios laterales
               10. Domacios en las axilas de los nervios laterales y a lo largo de ellos; cúpulas grandes, 2–3 cm de diámetro; especie montana sobre 1000 m ..... **O. jorge-escobarii**
               10. Domacios restringidos a las axilas de los nervios laterales más inferiores; cúpulas pequeñas, ca 1 cm de diámetro; especie de las tierras bajas bajo 200 m ..... **O. meziana**
            9. Hojas sin domacios
               11. Anteras papilosas con ápice estéril; ramitas grises, cuando secas contrastando con los pedicelos casi negros ..... **O. veraguensis**
               11. Anteras no papilosas, sin ápice estéril
                  12. Flores glabras, negras cuando secas, amarillo-verdes cuando frescas ..... **O. cernua**
                  12. Flores variadamente pubescentes, generalmente blancas cuando secas, no amarillo-verdes cuando frescas
                     13. Flores unisexuales
                        14. Tépalos 2.5–3.5 mm de largo; estilo pubescente; ramitas teretes; cúpula pateliforme con borde doble ..... **O. floribunda**
                        14. Tépalos 1–1.5 mm de largo; estilo glabro; ramitas angulares; cúpula lenticular poco profunda con borde simple ..... **O. leucoxylon**
                     13. Flores hermafroditas
                        15. Yemas florales estrigosas; base de la hoja aguda a truncada, el pecíolo diferenciado; hojas más anchas por abajo de la parte media ..... **O. strigosa**
                        15. Yemas florales blanco-pubescentes; base de la hoja decurrente sobre el pecíolo, el pecíolo no diferenciado; hojas más ensanchadas en o ligeramente arriba de la parte media ..... **O. whitei**

Ocotea atirrensis Mez & Donn. Sm., Bot. Jahrb. Syst. 30(Beibl. 67): 18. 1901; *O. paulii* C.K. Allen; *O. wedeliana* C.K. Allen.

Arbustos o árboles pequeños, menos de 10 m de alto; ramitas agudamente angulares a ligeramente aladas, huecas, glabras; plantas hermafroditas. Hojas oblanceoladas a obovadas, 25–30 cm de largo y 7–10 cm de ancho, ápice redondeado o cortamente acuminado, base aguda, cartáceas a rígidamente cartáceas, glabras; pecíolo negro. Inflorescencias hasta 25 cm de largo, glabras o casi así, las ramitas frecuentemente aplanadas, flores blanco-verdosas; tépalos erectos en la antesis, ca 2 mm de largo; filamentos ca 0.5 mm de largo, anteras no papilosas, sin ápice estéril, estaminodios ausentes. Frutos elipsoides, 2–3.5 cm de largo y 1–2 cm de ancho, cúpula poco profunda, tépalos persistentes.

Frecuente, en pluvioselvas, zona atlántica; 0–200 m; fl jul, fr ene–mar; *Neill 3368*, *Rueda 1588*; Nicaragua, Costa Rica y Panamá. El nombre *Ocotea atirrensis* es usada aquí en sentido amplio e incluye a *O. paulii* y *O. wedeliana*. Las diferencias en cuanto a la textura y el color de la hoja en los especímenes secos varían y no pueden ser usados para dividir *O. atirrensis*. En Nicaragua hay sólo otra especie de *Ocotea* con las ramitas huecas y las hojas grandes, *O. dendrodaphne*, la cual tiene flores diferentes con anteras papilosas con un ápice estéril grande, mientras que *O. atirrensis* tiene anteras no papilosas sin el ápice estéril. El material estéril de *O. dendrodaphne* se puede reconocer por sus yemas terminales densamente pubérulas; éstas son glabras o esparcidamente pubescentes en *O. atirrensis*.

Ocotea aurantiodora (Ruiz & Pav.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 295. 1889; *Laurus aurantiodora* Ruiz & Pav.

Arboles, ca 15 m de alto; ramitas agudamente angulares a ligeramente aladas, escasa a moderadamente adpreso-pubescentes; plantas dioicas. Hojas elípticas a angostamente elípticas, 15–20 cm de largo y 5–7 cm de ancho, ápice agudo o cortamente acuminado, base ligeramente recurvada, firmemente cartáceas, glabras en la haz, aplicado-pubescentes en el envés. Inflorescencias 15–25 cm de largo, aplicado-pubescentes pero glabrescentes con la edad, flores blancas; tépalos ca 1.5 mm de largo, erectos o casi así en la antesis; flores masculinas con 9 estambres y ovario muy reducido; flores femeninas con 9 estaminodios y ovario bien desarrollado. Frutos elipsoides, 2–3.5 cm de largo y 1–2 cm de ancho; cúpula algo profunda, ca 10 mm de diámetro y 5 mm de profundidad.

Rara, en bosques muy húmedos, en la zona atlántica; menos de 100 m; fl feb y may, fr abr; *Moreno 22985*, *Robleto 676*; rara en Centroamérica (sólo he visto 2 colecciones de Panamá), pero más común en Sudamérica. Su distribución no es bien conocida, debido a que no es muy claro si *O. longifolia* Kunth es conespecífica o no. *O. glomerata* (Nees) Mez también está estrechamente emparentada, pero tiene pubescencia erecta en el envés de la hoja; ha sido registrada en Panamá. Las ramitas con ángulos agudos se encuentran entre las Lauráceas nicaragüenses sólo en *O. atirrensis*, pero esta especie tiene hojas glabras y una yema terminal casi glabra.

Ocotea cernua (Nees) Mez, Mitt. Bot. Vereins Kreis Freiburg 47/48: 422. 1888; *Oreodaphne cernua* Nees.

Arboles, hasta 20 m de alto; ramitas teretes, glabras; plantas dioicas. Hojas ovadas, 10–15 cm de largo y 4–5 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda, membranáceas, glabras. Inflorescencias 5–15 cm de largo, glabras, las ramitas péndulas o ligeramente reflexas, flores verde-amarillentas, fragantes con olor a limón; tépalos más o menos erectos en la antesis, ca 2 mm de largo; flores masculinas con 9 estambres fértiles y un ovario muy reducido; flores femeninas con 9 estaminodios y un ovario bien desarrollado. Frutos ovoides, 1.4 cm de largo y 0.9 cm de diámetro; cúpula lisa, ca 10 mm de diámetro y 4 mm de profundidad.

Común, en bosques muy húmedos, zona atlántica; 10–280 m; fl mar–abr, fr may, jun y oct; *Moreno 14674*, *Stevens 7560*; Centroamérica a Perú y sur de Brasil, también en las Antillas. En Sudamérica se han descrito varias especies estrechamente emparentadas, muchas de las cuales probablemente sinónimos de *O. cernua*. Las flores verdoso-amarillentas con olor a limón facilitan la identificación en el campo.

Ocotea dendrodaphne Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 238. 1889; *Dendrodaphne macrophylla* Beurl.; *O. quisarra* Mez & Donn. Sm.; *O. ovandensis* Lundell.

Arboles pequeños, raramente de más de 10 m de alto; ramitas huecas con hendiduras sugiriendo la presencia de hormigas, angulares, menudamente adpreso-pubescentes, pronto glabrescentes; plantas hermafroditas. Hojas elípticas, hasta 30 cm de largo y 10 cm de ancho, ápice y base agudos, cartáceas, glabras. Inflorescencias pseudoterminales, 5–15 cm de largo, generalmente en las axilas de brácteas deciduas, tomentulosas, flores blancas; tépalos patentes en la antesis, ca 4 mm de largo; filamentos ausentes, las anteras exteriores subtriangular-ovadas, papilosas, con ápice estéril grande, las 3 internas más angostas,

estaminodios ausentes. Frutos ovoides a oblongos, 1.5–2.5 cm de largo y 1–1.2 cm de ancho; cúpula poco profunda y con borde doble, 15 mm de diámetro y 8–10 mm de profundidad.

Rara, en pluvioselvas, Río San Juan; hasta 120 m; fl feb, fr ene, sep; *Araquistain 3230*, *Moreno 23376*; México a Panamá. Está estrechamente emparentada con *O. veraguensis* (véase la discusión). Son característicos las ramitas huecas y los pecíolos obscuros que frecuentemente contrastan con las ramitas grises.

Ocotea dentata van der Werff, Fieldiana, Bot., n.s. 23: 78. 1990.

Arboles, hasta 25 m de alto; ramitas angulares, adpreso-pubescentes; plantas hermafroditas. Hojas obovadas, 20–30 cm de largo y 10–15 cm de ancho, ápice redondeado o cortamente acuminado, base aguda con márgenes fuertemente involutos, cartáceas, haz opaca y glabra, envés con tricomas microscópicos erectos. Inflorescencias hasta 25 cm de largo, café-puberulentas, flores café-puberulentas cuando jóvenes, menos así cuando maduras; tépalos erectos en la antesis, 1.5 mm de largo; estambres internos con un conspicuo fascículo de tricomas en la unión de la antera y el filamento, estaminodios ausentes. Frutos elipsoides, 2 cm de largo y 1 cm de ancho; cúpula poco profunda, 10 mm de diámetro y 8–10 mm de profundidad, tépalos persistentes.

Poco común, en bosques perennifolios, zona atlántica; 200–800 m; fl ago, fr feb–abr; *Sandino 4492*, *Stevens 8005*; Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Está estrechamente relacionada a *O. ira* Mez & Pittier, conocida de las tierras bajas del Atlántico en Costa Rica. Esa especie tiene hojas glabras (excepto por pequeños mechones de tricomas en las axilas de los nervios), flores e inflorescencias pubérulas con tricomas grises y cúpula sin sépalos persistentes.

Ocotea floribunda (Sw.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 325. 1889; *Laurus floribunda* Sw.

Arboles, hasta 25 m de alto; ramitas teretes, glabras; plantas dioicas. Hojas elípticas, 8–14 cm de largo y 3.5–5 cm de ancho, ápice y base agudos, cartáceas, glabras o diminutamente aplicado-pubescentes. Inflorescencias hasta 12 cm de largo, pubérulas, flores blanco-verdosas; tépalos 2.5–3.5 mm de largo, patentes en la antesis; flores masculinas con 9 estambres, los internos con 2 glándulas globosas en la base, pistilodio bien desarrollado; flores femeninas con 9 estaminodios, pistilo grande. Frutos más o menos redondeados, ca 1.5 cm de diámetro; cúpula pateliforme con borde doble, 6–10 mm de diámetro, tépalos a menudo persistentes.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Seemann 141*) realizada en 1867 y sin localidad precisa (probablemente de Chontales). En Costa Rica es rara y se encuentra desde el nivel del mar hasta 1400 m; ampliamente distribuida en el norte de Sudamérica, pero no se conoce al norte de Nicaragua. Esta especie se puede identificar fácilmente cuando en flor por la pubescencia del estilo; en fruto por la cúpula plana con borde doble. Debido a que el pistilodio está bien desarrollado en las flores funcionalmente masculinas, estas flores pueden interpretarse erróneamente como hermafroditas. Sin embargo, la pubescencia del estilo separa a esta especie de todas las otras especies de *Ocotea* de Nicaragua.

Ocotea helicterifolia (Meisn.) Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 73. 1882; *Oreodaphne helicterifolia* Meisn.; *Phoebe helicterifolia* (Meisn.) Mez.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 10 m de alto; ramitas jóvenes teretes, con pubescencia café-rojiza; plantas hermafroditas. Hojas ampliamente elípticas a obovadas, 12–20 cm de largo y 7–10 cm de ancho, ápice agudo, base obtusa o redondeada, cartáceas, hojas jóvenes densamente café-pubescentes, hojas maduras más o menos glabras en la haz, café-pubescentes en el envés, densamente así a lo largo del nervio principal. Inflorescencias 7–15 cm de largo, pedúnculo densamente pubescente cerca de la base, menos así cerca de las partes florales, flores blancas o amarillas; tépalos ca 2 mm de largo, patentes; filamentos cortos, anteras no papilosas, estaminodios pequeños a veces presentes. Frutos elipsoides, 2–2.5 cm de largo y 1.2–1.6 cm de ancho; cúpula con forma de copa, ca 10 mm de diámetro y 5 mm de profundidad.

Común, en nebliselvas, zona norcentral; 900–1700 m; fl feb–jun, fr dic–jun; *Moreno 7477*, *Stevens 20397*; México a Costa Rica. Frecuentemente ha sido considerada dentro de *Phoebe*, pero no se ajusta con ninguna otra especie de ese género. Las especies estrechamente emparentadas de México y Costa Rica han sido incluidas en *Nectandra* y *Ocotea*, pero yo prefiero incluirla en *Ocotea*. La pubescencia larga y patente la separa fácilmente de otras Lauráceas nicaragüenses.

Ocotea insularis (Meisn.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 271. 1889; *Phoebe insularis* Meisn.

Arboles, 10–25 m de alto; ramitas longitudinalmente estriadas, tornándose teretes, glabras a menudamente adpreso-puberulentas con tricomas delgados, café-amarillentos; plantas hermafroditas. Hojas generalmente amontonadas distalmente, obovadas,

elíptico-obovadas u obovado-oblongas, (4–) 8–20 (–28) cm de largo y (2–) 5–9 (–12) cm de ancho, ápice abruptamente redondeado a obtuso o cortamente acuminado, base cuneada a atenuada y decurrente, subcoriáceas, glabras en la haz, superficie del envés glabra o con tricomas adpresos inconspicuos, domacios de mechones de tricomas presentes en las axilas de los nervios en el envés. Inflorescencias 10–20 cm de largo, pedúnculo glabro o puberulento; tépalos 1.5–2 mm de largo; estaminodios rara vez presentes. Frutos elipsoide-oblongos, 1.2–2 cm de largo y 0.6–1 cm de diámetro cuando secos; cúpula ligeramente cónica a cupuliforme, 6–9 (–12) mm de diámetro y 2–4 mm de profundidad.

No ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en el sur del país. Esta especie, en su sentido amplio, se conoce desde el norte de Costa Rica hasta Ecuador.

Ocotea jorge-escobarii C. Nelson, Ceiba 25: 173. 1984.

Arboles, hasta 20 m de alto; ramitas angulares, glabras excepto por algunos tricomas aplicados cerca del ápice; plantas hermafroditas. Hojas ligera y/o angostamente obovadas, 10–20 cm de largo y 4–8 cm de ancho, ápice obtuso o ligeramente agudo, base cuneado-atenuada, firmemente cartáceas o coriáceas, glabras, agujeros de los domacios glabros a lo largo del nervio principal y los nervios laterales. Inflorescencias hasta 6 cm de largo, glabras o con pocos tricomas cerca de la base, flores blanco-verdosas; tépalos ca 2 mm de largo, más o menos erectos; estambres exteriores con los filamentos glabros o con pocos tricomas cerca de la base, los internos con filamentos glabros, pero la base de la antera densamente pubescente en la cara hacia el ovario, estaminodios ausentes. Frutos elipsoides, ca 3 cm de largo y 2 cm de ancho; cúpula grande y gruesa con muchas verrugas pequeñas, ca 25 mm de ancho en el borde y 10 mm de profundidad.

Rara, restringida a bosques enanos y nebliselvas, zona norcentral; 1000–1400 m; fl y fr ene–may; *Grijalva 363*, *Pipoly 5166*; Honduras y Nicaragua. *O. jorge-escobarii* tiene varias especies relacionadas, tales como *O. meziana* de Panamá y Costa Rica, *O. barbatula* Lundell de Guatemala y posiblemente *O. laetevirens* Standl. & Steyerm., *O. verapazensis* Standl. & Steyerm. y *O. eucymosa* Lundell. La mayoría de estas especies tienen las hojas verde-amarillentas cuando secas y domacios huecos alejados del nervio principal. Los caracteres que distinguen a *O. jorge-escobarii* son la forma de la hoja (más ancha sobre la parte media), las cúpulas grandes y el margen de la hoja engrosado. "Posan".

Ocotea leucoxylon (Sw.) Laness., Pl. Util. Col. Franç. 158. 1886; *Laurus leucoxylon* Sw.; *O. lenticellata* Lundell.

Arboles, hasta 15 m de alto; ramitas ligeramente angulares, menudamente aplicado-pubérulas; plantas dioicas. Hojas elípticas, 10–17 cm de largo y 3–7 cm de ancho, ápice agudo o ligeramente acuminado, base obtusa o aguda, cartáceas, glabras en la haz, con diminutos tricomas aplicados en el envés. Inflorescencias hasta 8 cm de largo, menudamente aplicado-pubérulas, flores blancas a amarillas; tépalos patentes en la antesis en las flores masculinas, algo incurvados en las flores femeninas, 1–1.5 mm de largo; flores masculinas con 9 estambres y un ovario reducido; flores femeninas con 9 estaminodios ocultos por los tépalos incurvados y un ovario bien desarrollado. Frutos redondeados, 0.8–1 cm de diámetro; cúpula lenticular poco profunda con borde simple, 5–8 mm de diámetro y 4–10 mm de profundidad.

Rara, bosques húmedos, Río San Juan; 400–600 m; fl ene; *Rueda 5479*, *5487*; ampliamente distribuida en Centroamérica y probablemente en Sudamérica hasta Brasil (Bahía) y en las Antillas. Es posible que un trabajo monográfico resulte en el reconocimiento de varias especies en este complejo. Los caracteres más sobresalientes de esta especie son la cúpula lenticular y las ramitas angulares. No debe confundirse con las especies de *Ocotea* con ramitas angulares, ya que esas especies (véase *O. atirrensis*) tienen ramitas huecas y no sólidas.

Ocotea meziana C.K. Allen, J. Arnold Arbor. 26: 360. 1945.

Arboles, 2–15 m de alto; ramitas inicialmente con tricomas cortos, ascendentes y amarillentos pero rápidamente volviéndose glabras y grisáceo pálidas a verde-amarillentas; plantas hermafroditas. Hojas elípticas a angostamente elípticas o elíptico-oblongas, 5–15 u 11–22 cm de largo y 2–6 ó 4–10 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base aguda, cartáceas, glabras y lisas en la haz, esencialmente glabras en el envés, con domacios en las axilas de los nervios principales o a lo largo de los nervios secundarios. Inflorescencias hasta 10 (–15) cm de largo, pedúnculo glabro a menudamente puberulento, flores verde-amarillentas, pero negras cuando secas; tépalos 1.2–2 mm de largo; estaminodios ausentes. Frutos 2–3 cm de largo y 1.3–2 cm de diámetro cuando secos; cúpula infundibuliforme, poco profunda, 15–30 mm de largo, 8–14 mm de ancho y 2–3 mm de profundidad.

No ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en el sur del país; norte de Costa Rica a Panamá.

Ocotea rhytidotricha Rohwer, Bot. Jahrb. Syst. 112: 391. 1991.

Arboles, 5–20 m de alto; ramitas ligeramente angulares, moderada a densamente pubescentes, subglabrescentes; plantas hermafroditas. Hojas ovado-elípticas a ampliamente elípticas, hasta 10–20 cm de largo y 10 cm de ancho, ápice y base agudos a obtusos, cartáceas, haz glabra y lustrosa, envés opaco y con pubescencia erecta diminuta especialmente a lo largo de los nervios. Inflorescencias 3–6 cm de largo, menudamente puberulentas, flores blancas o azules; tépalos patentes; anteras papilosas, estaminodios presentes. Frutos elipsoides, 2 cm de largo y 1.5 cm de ancho; cúpula un disco ensanchado y aplanado, ca 10 mm de diámetro, pedicelo agrandado.

Ocasional, bosques muy húmedos montanos, zona norcentral; 1200–1500 m; fl mayormente mar–ago, fr ago–mar; *Moreno 21099*, *21131*; Honduras y Nicaragua. *O. rhytidotricha* se caracteriza por tener los pecíolos bastante largos en relación a otras especies del género (hasta 2–2.5 cm). Pertenece a un grupo de especies que incluye *Nectandra brenesii* (Standl.) C.K. Allen, *O. bajapazensis* Lundell, *N. magnifolia* Lundell y *N. platyphylla* (Lundell) C.K. Allen. Este complejo ha sido recientemente revisado por Rohwer (1991), cuyo tratamiento he seguido. Esta especie se ha colocado en *Ocotea* debido a la ubicación de los lóculos de la antera. Sin embargo, la pubescencia papilosa es generalmente indicativa de *Nectandra*, pero al igual que en *O. sinuata*, doy más importancia a la posición de los lóculos de la antera que al tipo de indumento. *Molina 30506* con pubescencia más corta, inflorescencias más cortas y hojas de color verde pálido, tentativamente ha sido asignada a esta especie; su identificación inicial como *Persea primatogena* no es correcta.

Ocotea sinuata (Mez) Rohwer, Bot. Jahrb. Syst. 112: 373. 1991; *Nectandra sinuata* Mez.

Arboles, 10–20 m de alto; ramitas ligeramente angulares, densamente blanco-pubescentes, glabrescentes con la edad; plantas hermafroditas. Hojas ligeramente oblongas o ampliamente elípticas, 20 cm de largo y 12 cm de ancho, ápice redondeado o agudo, base redondeada a cordada, cartáceas, glabrescentes en la haz, densamente pubescentes en el envés. Inflorescencias hasta 20 cm de largo, densamente pubescentes, flores rosado pálidas o blancas; tépalos 2.5–3 mm de largo, patentes; estambres densamente papilosos, anteras con lóculos en 2 hileras. Frutos elipsoides, 2–2.5 cm de largo y 1–1.8 cm de ancho; cúpula 16 mm de diámetro y 20 mm de profundidad, pedicelo dilatado.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar; México a Costa Rica. *O. sinuata* tiene la posición de los lóculos como en *Ocotea*, pero las papilas de los tépalos y estambres de *Nectandra*. Recientes investigaciones del Dr. Rohwer sugieren que esta especie se ubica mejor en *Ocotea*.

Ocotea strigosa van der Werff, Ann. Missouri Bot. Gard. 75: 723. 1988.

Arbustos o árboles pequeños hasta 10 m de alto; ramitas teretes, glabras en la madurez, pero los ápices con variadas cantidades de tricomas aplicados cafés, dando un tono café a las ramitas; plantas hermafroditas. Hojas ovadas o angostamente ovadas, 6–9 cm de largo y 2–3.5 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda o truncada, cartáceas, estrigosas cuando jóvenes, pero glabrescentes con la edad. Inflorescencias hasta 6 cm de largo, gris-estrigosas, flores blancas; tépalos 1–1.5 mm de largo, erectos o casi así; glándulas estaminales globosas, estaminodios ca 0.7 mm de largo. Frutos elipsoides, ca 1 cm de largo; cúpula poco profunda, ca 10 mm de diámetro, pedicelo gradualmente engrosado.

Poco común, nebliselvas, zona norcentral; 1000–1600 m; fl feb y may, fr may–jun; *Moreno 8045*, *Stevens 22181*; endémica de Nicaragua. *Ocotea strigosa* es una especie inconspicua, muy parecida a *O. klotzschiana* (Nees) Hemsl. de México, una especie con domacios conspicuos en las axilas de los nervios.

Ocotea veraguensis (Meisn.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 240. 1889; *Sassafridium veraguense* Meisn.; *O. bakeri* S.F. Blake.

Arboles pequeños, hasta 15 m de alto; ramitas teretes o angulares, sólidas; plantas hermafroditas. Hojas elípticas, 8–15 cm de largo y 3–5 cm de ancho, ápice y base agudos, cartáceas, glabras. Inflorescencias 5–12 cm de largo, pubérulas, flores blancas; tépalos ca 3 mm de largo, patentes en la antesis; estambres exteriores lanceolado-foliosos, papilosos, con ápice estéril, los 3 internos similares, anteras papilosas con ápice estéril, estaminodios presentes. Frutos elipsoides, 2.5 cm de largo y 1.8 cm de ancho; cúpula con borde doble en el margen, 15 mm de diámetro y 5 mm de profundidad.

Frecuentemente colectada en bosques primarios y secundarios, zonas pacífica y atlántica; 100–700 m; fl y fr casi todo el año; *Stevens 24177*, *24178*; México a Panamá. Son característicos los pecíolos obscuros que contrastan con las ramitas grises. A veces es confundida con *O. dendrodaphne*. Estas 2 especies (junto con *O. morae* Gómez-Laur. de Costa Rica y unas pocas especies sudamericanas) forman el subgénero *Dendrodaphne*, caracterizado por sus

anteras papilosas con ápice estéril y una cúpula con borde doble. Se dice que la corteza es medicinal.

Ocotea whitei Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 24: 188. 1937; *O. skutchii* C.K. Allen.

Arbustos o árboles; plantas hermafroditas. Hojas elípticas, 8–13 cm de largo y 3–4 cm de ancho, ápice acuminado hasta 2 cm de largo y frecuentemente curvado, base aguda o la lámina ligeramente decurrente a lo largo del pecíolo, la base no involuta, cartáceas, glabras en la haz, con algunos tricomas largos y aplicados en el envés. Inflorescencias más cortas que las hojas, densamente pubescentes, los tricomas ascendentes; tépalos ca 2 mm de largo. Frutos elipsoides, 4 cm de largo y 2 cm de ancho en la madurez; cúpula cupuliforme a pateliforme, hasta 13 mm de diámetro.

Rara, en nebliselvas, Isla de Ometepe, Rivas; ca 900 m; fl feb, sep; *Nee 28059*, *Neill 3251*; Nicaragua a Panamá y Venezuela. *O. whitei* es una especie muy variable que se encuentra desde el nivel del mar hasta los 2500 m. Ha sido subdividida por la presencia o ausencia de domacios y el tipo de indumento, características que varían independientemente. Una característica sobresaliente en los especímenes secos son los ápices de las hojas largos y recurvados.

PERSEA Mill.

Arboles o arbustos; plantas hermafroditas. Hojas alternas, cartáceas a fuertemente coriáceas, pinnatinervias. Flores con los 3 tépalos exteriores frecuentemente más pequeños que los 3 internos, deciduos o persistentes en el fruto; estambres fértiles 9 (siempre en Nicaragua) ó 6 (los 2 verticilos exteriores), generalmente con filamentos largos, delgados, estaminodios 3, conspicuos, anteras 4-loculares (siempre en Nicaragua), raramente 2-loculares. Fruto en un pedicelo desnudo o, más frecuentemente, con los tépalos persistentes en la base, pero nunca con una cúpula.

Género con más de 100 especies en los trópicos de América y Asia; 3 especies se conocen en Nicaragua y una adicional se espera encontrar. No existe una circunscripción exacta del género; varios nombres segregados se han propuesto para las especies asiáticas y el género necesita un estudio crítico.

L.E. Kopp. A taxonomic revision of the genus *Persea* in the Western Hemisphere (Perseae-Lauraceae). Mem. New York Bot. Gard. 14(1): 1–117. 1966; E. Anderson. Variation in avocados at the Rodiles Plantation. Ceiba 1: 50–55. 1950; L.O. Williams. The avocado, a synopsis of the genus *Persea*, subg. *Persea*. Econ. Bot. 31: 315–320. 1977.

1. Tépalos subiguales o iguales en la antesis
   2. Ovario pubescente; tépalos deciduos en fruto; hojas alternas ..... **P. americana**
   2. Ovario glabro; tépalos persistentes en fruto; hojas verticiladas ..... **P. silvatica**
1. Tépalos desiguales, los 3 exteriores la mitad de la longitud de los 3 internos
   3. Ramitas, hojas e inflorescencias glabras o con algún tipo de pubescencia aplicada; tépalos internos rompiéndose en el fruto, los residuos tan largos como los tépalos exteriores ..... **P. caerulea**
   3. Ramitas, hojas (envés) e inflorescencias densamente café-tomentosas; tépalos internos enteros en el fruto ..... **P. donnell-smithii**

Persea americana Mill., Gard. Dict., ed. 8, Persea. 1768; *P. gratissima* Gaertn.

Arboles, hasta 40 m de alto; ramitas teretes, glabrescentes, frecuentemente con cicatrices conspicuas. Hojas variables en forma, tamaño y grado de pubescencia, pero generalmente elípticas, 10–25 cm de largo y 5–10 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, agudo u obtuso, base aguda a obtusa o redondeada, cartáceas. Inflorescencias agrupadas en los ápices de las ramas, más cortas que las hojas, pubescentes; tépalos iguales o casi así, ca 5 mm de largo, densamente pubescentes; ovario pubescente. Frutos en forma de pera o redondeados, 5–15 cm de largo y 2–5 cm de diámetro, sin tépalos subyacentes.

Nativa en la zona norcentral y cultivada y naturalizada en el resto del país; 40–1520 m; fl y fr sep–mar; se dice que es nativa de México y ampliamente cultivada. Se han propuesto muchos nombres para los taxones infraespecíficos o especies emparentadas, pero los caracteres usados para separar los taxones son de utilidad dudosa o variables al estudiar un gran número de colecciones. En Nicaragua se reconocen 3 formas: A. Hojas anchas con ápice y base redondeados, envés de la hoja pubescente y con nervadura reticulada prominente, haz de la hoja con puntos glandulares, frutos redondeados, Matagalpa y Jinotega, *Stevens 6000*. Esta forma parece ser bastante distinta en cuanto al follaje, pero las flores y los

frutos no son distintos de los otros tipos. Ha sido identificada como *P. americana* var. *nubigena* (L.O. Williams) L.E. Kopp; sin embargo, un isótipo de este taxón tiene las hojas más angostas con la base aguda y menos pubescencia en las hojas. B. Hojas con textura más delgada y más angostas, nervadura reticulada escasamente elevada, plantas con menos pubescencia en las hojas, frutos redondeados, Estelí, Jinotega, *Stevens 6005*. Las formas A y B son plantas nativas, no cultivadas ni escapadas. C. Hojas como en la forma B, frutos en forma de pera, común en todo el país, corresponde al árbol "común" de aguacate, *Araquistain 3508*. Estas formas están conectadas por numerosas transiciones y no pueden, en mi opinión, separarse de manera adecuada. Dado el largo historial de cultivo de *P. americana*, considero a estas formas como cultivares de una especie silvestre desconocida, la cual persiste en muchos sitios híbrida y confunde a los taxónomos. Véase Anderson (1950) y Williams (1977) para dos puntos de vista distintos. *Persea schiedeana* Nees eventualmente se podría encontrar en Nicaragua ya que se distribuye de México a Colombia. Está estrechamente emparentada con *P. americana*, tiene los tépalos más o menos iguales, ovario pubescente, pero se diferencia por los pedicelos florales de 1.2–1.5 cm de largo (hasta 8 mm en *P. americana*) y las escamas grandes de las yemas. Las hojas son anchas y pubescentes, muy similares a las de la forma A de *P. americana*. "Aguacate".

Persea caerulea (Ruiz & Pav.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 171. 1889; *Laurus caerulea* Ruiz & Pav.; *P. skutchii* C.K. Allen.

Arboles, 25 m de alto; ramitas angulares, adpresopubescentes, glabras con la edad. Hojas ovado-elípticas, 8–24 cm de largo y 4–12 cm de ancho, ápice generalmente agudo, base aguda a truncada, cartáceas, glabrescentes en la haz, escasamente estrigulosas en el envés. Inflorescencias axilares, más cortas que las hojas, estrigulosas, flores 6–7 mm de largo; tépalos exteriores 1–2 mm de largo, estrigosos, tépalos internos 5–6 mm de largo, seríceos; estambres 4–5 mm de largo; ovario glabro. Frutos redondeados, ca 1 cm de diámetro, tépalos subyacentes persistentes (los 3 internos generalmente rotos).

Común, en bosques de pino-encinos o en cafetales en la zona norcentral; 500–1200 m; fl mar–ago, fr may–ago; *Moreno 7882, 21949*; Honduras a Bolivia.

Persea donnell-smithii Mez, Arbeiten Königl. Bot. Gart. Breslau 1: 113. 1892.

Arboles pequeños, hasta 12 m de alto; ramitas jóvenes teretes, densamente café-tomentosas, glabras con la edad. Hojas elípticas, ca 18 cm de largo y 8 cm de ancho, ápice agudo, base obtusa, subcoriáceas, haz glabrescente, envés tomentoso. Inflorescencias axilares, tan largas como las hojas o un poco más cortas, tomentosas, flores ca 6 mm de largo; tépalos exteriores 2–3 mm de largo, tomentosos por fuera, glabros por dentro, tépalos internos 4–5 mm de largo, tomentosos; estambres ca 4 mm de largo; ovario glabro. Frutos globosos, ca 1.2 cm de diámetro, tépalos subyacentes persistentes.

Conocida en Nicaragua de una sola colección estéril (*Pipoly 6036*) de nebliselvas, Cerro La Pimienta, Zelaya; 1200 m; México, Honduras, Guatemala y Nicaragua. Esta especie se separa de las otras especies nicaragüenses de *Persea* por su tomento denso.

Persea silvatica van der Werff, Fieldiana, Bot., n.s. 23: 107. 1990.

Arboles, hasta 10 m de alto; ramitas glabras, lisas y cafés cuando jóvenes, teretes y con corcho gris cuando maduras. Hojas elípticas a oblongo-elípticas o ligeramente obovadas, 15–25 cm de largo y 7–12 cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, base aguda, cartáceas, glabras. Inflorescencias amontonadas u opuestas en las puntas de las ramas, abrazadas en la base por brácteas o cicatrices de las brácteas, ca 20 cm de largo, pedúnculos muy escasa a menudamente puberulentos, flores 3–4 mm de largo y de ancho; tépalos iguales y erectos en la antesis, ovados, 2.5–3 mm de largo, menudamente puberulentos; los 6 estambres externos ca 2.4 mm de largo, los internos ca 2.1 mm de largo con glándulas grandes unidas ligeramente sobre la base del filamento; ovario glabro. Frutos deprimido-globosos, 2 cm de largo y 3 cm de ancho.

Aún no se conoce de Nicaragua pero se espera encontrar en el sur del país ya que se conoce en las provincias de Limón y Heredia en Costa Rica.

PLEUROTHYRIUM Nees

Pleurothyrium trianae (Mez) Rohwer, Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 20: 43. 1986; *Nectandra trianae* Mez.

Arboles, hasta 30 m de alto; plantas hermafroditas. Hojas elípticas, 15–20 cm de largo y 5–7 cm de ancho, base y ápice agudos, cartáceas, glabras o menudamente pubérulas en el envés. Inflorescencias paniculadas, 10–15 cm de largo, última ramificación cimosa, densa y cortamente pubescente, flores ca 7 mm de diámetro, blanco-cremosas, fragantes; tépalos

6, ca 3 mm de largo, pubescentes, los márgenes revolutos dándoles apariencia linear; estambres 9, todos 4-loculares, los 6 estambres exteriores con 2 lóculos introrsos y 2 laterales, los 3 internos con lóculos extrorsos y 2 glándulas grandes en la base del filamento, estaminodios ausentes; estilo y estigma glabros. Frutos elipsoides, ca 2 cm de largo y 1.5 cm de ancho cuando secos; cúpula ca 5 mm de profundidad, con lenticelas grandes.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Bunting 872*) de bosques muy húmedos, Río San Juan; 0–50 m; fl mar; Nicaragua, Colombia (Chocó) y occidente de Ecuador. El margen revoluto de los tépalos es único entre las Lauráceas nicaragüenses; probablemente es un buen carácter en el campo, como claramente lo he visto en las flores frescas de una especie venezolana estrechamente emparentada. *Pleurothyrium* es un género con 40 especies distribuidas desde Guatemala a Bolivia y sur de Brasil; hasta hace poco no se lo conocía en Centroamérica.

H. van der Werff. A revision of the genus *Pleurothyrium* (Lauraceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 80: 39–118. 1993.

RHODOSTEMONODAPHNE Rohwer & Kubitzki

Rhodostemonodaphne kunthiana (Nees) Rohwer, Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 20: 84. 1986; *Acrodiclidium kunthianum* Nees; *Ocotea cooperi* C.K. Allen.

Arboles, hasta 30 m de alto; ramitas densamente café-puberulentas; plantas dioicas. Hojas elípticas, 15–35 cm de largo y 7–12 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, acumen hasta 2 cm de largo, base aguda a truncada, firmemente cartáceas, glabras en la haz con nervadura reticulada ligeramente prominente, el envés café-puberulento con nervio principal prominente, nervios secundarios (9–12 pares) y nervadura reticulada. Inflorescencias axilares, densamente café-puberulentas, flores densamente café-puberulentas, tubo floral ca 2 mm de profundidad, conspicuo, casi tan largo o ligeramente más largo que los tépalos; flores masculinas con estambres 4-loculares, los 6 estambres exteriores con lóculos de las anteras en línea horizontal, los 2 exteriores laterales, los 2 centrales introrsos, los 3 estambres internos con lóculos extrorso-laterales, pistilodio con estigma bien desarrollado; flores femeninas con estaminodios sin lóculos de las anteras, el estigma grande y elevado sobre los estaminodios. Cúpula grande, 1.5 cm de alto y 1.5–2 cm de diámetro, con pequeñas verrugas.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar; Costa Rica y en la mayor parte de los bosques de tierras bajas en Sudamérica. Por largo tiempo esta especie ha sido incluida en *Nectandra*, pero recientemente ha sido segregada, junto con otras especies, en el género *Rhodostemonodaphne*, principalmente debido a sus flores unisexuales. El carácter unisexual no es obvio en las flores estaminadas, que poseen un pistilodio grande, pero se distingue fácilmente en las flores pistiladas con sus estaminodios pequeños. La puberulencia de color café, la nervadura reticulada prominente y las hojas grandes frecuentemente acuminadas, facilitan la identificación de los especímenes fértiles. *Rhodostemonodaphne* es un género con 38 especies distribuidas desde Costa Rica a Bolivia y sur de Brasil.

S. Madriñán. Systematic Studies in the Lauraceae: Monograph of *Rhodostemonodaphne* Rohwer & Kubitzki (Lauraceae). Ph.D. Thesis, Harvard University, Cambridge. 1996.

LECYTHIDACEAE Poit.

Ghillean T. Prance y Scott A. Mori

Arboles pequeños y no ramificados a grandes y muy ramificados; plantas hermafroditas. Hojas alternas, simples, muy grandes y agrupadas en los extremos de las ramas (en *Grias* y algunas especies de *Gustavia*) o de tamaño mediano y no agrupadas, pinnatinervias, márgenes generalmente enteros o a veces crenulados a serrados; estípulas diminutas y caducas o ausentes. Inflorescencias racimos simples o panículas 2 ó 3-ramificadas o ramas espigadas o fascículos, suprafoliares (entonces terminales o subterminales), axilares o caulinares, flores actinomorfas o zigomorfas; cáliz entero o con 2–6 lobos triangulares a ampliamente ovados; pétalos 4, 6 u 8, rara vez 12 ó 18; estambres surgiendo de un anillo estaminal connado (*Gustavia* y *Grias*) o marcadamente ensanchados formando una lígula lineariforme con un apéndice cuculado en el ápice, los apéndices con

o sin anteras; ovario ínfero o semiínfero, generalmente 2, 4 ó 6-locular, cada lóculo con 2–115 óvulos anátropos, placentas axilares en el ápice, en la base o a lo largo de todo el lóculo. Frutos indehiscentes y entonces un poco carnosos y abayados (*Gustavia* y *Grias*) o con exocarpo delgado y leñoso (*Couroupita*), o dehiscentes mediante un opérculo circuncísil y entonces frecuentemente muy grandes y leñosos; semillas aladas (*Cariniana* y *Couratari*) o sin alas, con o sin arilos; embriones indiferenciados o con cotiledones carnosos, plano-convexos o foliáceos.

Familia con 20 géneros y más de 300 especies tropicales; 4 géneros y 5 especies se encuentran en Nicaragua y 1 especie adicional se espera encontrar. Las especies neotropicales, excepto *Asteranthos brasiliensis* Desf., pertenecen a la subfamilia Lecythidoideae la cual tiene 10 géneros y 220 especies. En la *Flora Nicaragüense*, Ramírez Goyena citó *Bertholletia excelsa* Bonpl. con el nombre vernacular de "Nuez de San Juan del Norte". No hemos visto material nicaragüense de esta especie, pero es probable que se cultive en el país.

Fl. Guat. 24(7): 261–263. 1962; Fl. Pan. 45: 115–136. 1958; R. Knuth. Lecythidaceae. *In*: A. Engler. Pflanzenr. IV. 219a(Heft 105): 1–146. 1939; G.T. Prance y S. Mori. Lecythidaceae-Part I. The actinomorphic-flowered New World Lecythidaceae (*Asteranthos*, *Gustavia*, *Grias*, *Allantoma* & *Cariniana*). Fl. Neotrop. 21: 1–270. 1979; S. Mori y G.T. Prance. Lecythidaceae-Part II. The zygomorphic-flowered New World Lecythidaceae (*Couroupita*, *Corythophora*, *Bertholletia*, *Couratari*, *Eschweilera*, & *Lecythis*). Fl. Neotrop. 21(II): 1–375. 1990.

1. Androceo actinomorfo; fruto indehiscente, fusiforme, con 1 semilla ..... **Grias**
1. Androceo zigomorfo; fruto dehiscente o indehiscente, globoso y con muchas semillas
   2. Ninguno de los apéndices estaminales cuculados anteríferos; ovario 2-locular ..... **Eschweilera**
   2. Al menos algunos de los apéndices estaminales cuculados anteríferos; ovario 3–6-locular
      3. Ovario 6-locular; fruto indehiscente, semillas embebidas en una pulpa, testa hirsuta, sin arilo ..... **Couroupita**
      3. Ovario 3–4-locular; fruto dehiscente, semillas no embebidas en una pulpa, testa glabra, arilo basal ..... **Lecythis**

COUROUPITA Aubl.

Couroupita nicaraguarensis DC., Prodr. 3: 294. 1828; *C. odoratissima* Seem.; *C. parviflora* Standl.; *C. cutteri* C.V. Morton & Skutch; *C. magnifica* Dwyer; *Lecythis nicaraguensis* Moç. & Sessé.

Arboles, hasta 50 m de alto; ramas jóvenes glabras. Hojas 12–18, dispuestas en fascículos apicales, oblongo-oblanceoladas, 11–30 cm de largo y 4–8.5 cm en su parte más ancha o en el 1/3 superior, ápice obtuso-agudo o corta y obtusamente agudo o corta y obtusamente acuminado, base cuneada, márgenes enteros pero con numerosas espinas diminutas donde terminan los nervios, glabras excepto en los nervios y en las axilas de los nervios principales y secundarios, delgadamente coriáceas, las cicatrices de las hojas caídas obviamente más grandes y conspicuas que en las otras especies y ubicadas en la parte abultada de los tallos jóvenes; pecíolos 12–20 mm de largo, aplanados en la parte adaxial, no alados o ligeramente alados, escasamente puberulentos. Inflorescencias racimos largos o panículas (sólo se ha visto el ápice), caulifloras, caducas, puberulentas en el exterior, hipanto campanulado, ca 5 mm de largo; sépalos 6, redondeados, ca 5 mm de largo, esparcidamente puberulentos a glabrescentes en el exterior, con márgenes ciliados; pétalos 6, oblongos, los más largos hasta 4 cm, glabros excepto por algunos tricomas dispersos en los márgenes, amarillos; androceo marcadamente asimétrico, circular en la base y extendido unilateralmente en un apéndice cuculado grande y abierto, curvado sobre el anillo estaminal, 16 mm de ancho en la base, amarillo, estambres numerosos, filamentos cortos e insertados en toda la parte interior de la lígula y del apéndice cuculado, más esparcidos en la parte central de la lígula, los filamentos apicales más largos que los basales, todos fértiles y sin apéndices estériles; estilo diminuto. Frutos indehiscentes, redondeados, 11–13 cm de largo y 10–15.5 cm de ancho, ápice aplanado y con un anillo calicino ca 1 cm de profundidad y 6.5–7.5 cm de diámetro, el cual presenta cicatrices ligeramente protuberantes dejadas por los lobos del cáliz, epicarpo crustáceo, liso, lenticelado, opaco; semillas numerosas, embebidas en una pulpa esponjosa pero leñosa, densamente hirsutas en su parte externa.

Poco común, bosques de galería, en las cercanías del Lago de Nicaragua; 50–300 m; fl feb–ago, fr mar–dic; *Nee 28465*, *Stevens 6478*; El Salvador a Panamá. Un género con 3 especies distribuidas en Centroamérica, norte de Sudamérica, Amazonia y las Guayanas. "Zapote de mico".

ESCHWEILERA Mart. ex DC.

Arboles pequeños a grandes. Hojas no agrupadas en los extremos de las ramas. Inflorescencias racimos o espigas, terminales o axilares; sépalos 6; pétalos 4–6; androceo zigomorfo, el apéndice cuculado incurvado 1 ó 2 veces y con apéndices estériles los cuales producen néctar en la base; ovario 2-locular. Frutos dehiscentes; semillas no embebidas en una pulpa, con arilos laterales, cotiledones indiferenciados.

Género con ca 120 especies distribuidas desde México hasta Brasil, especialmente en las Guayanas y en la Amazonia; 2 especies se han colectado en Nicaragua y al menos otra se espera encontrar.

1. Nervios secundarios y terciarios impresos en la haz ..... **E. costaricensis**
1. Nervios secundarios y terciarios no marcadamente impresos en la haz
   2. Hojas 19–35 cm de largo y 8–12 cm de ancho, pecíolos 15–30 mm de largo; flores sésiles; frutos deprimido-globosos, 5–6 cm de largo y 6–7 cm de ancho ..... **E. calyculata**
   2. Hojas 12–19.5 cm de largo y 3.5–6 cm de ancho, pecíolos 3–9 mm de largo; flores pediceladas; frutos globosos, 1–1.5 cm de largo y 3.5–3 cm de ancho ..... **E. hondurensis**

Eschweilera calyculata Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 12: 97. 1908; *E. collinsii* Pittier.

Arboles pequeños, hasta 15 m de alto, ocasionalmente hasta 30 m; ramas foliosas 3.5–6 mm de grueso. Hojas angostamente obovadas a oblanceoladas, 19–35 cm de largo y 8–12 cm de ancho, ápice acuminado, base generalmente obtusa o a veces aguda o cuneada, márgenes enteros y ligeramente revolutos, frecuentemente punteadas y con los nervios principales y secundarios glabros o puberulentos en el envés, cartáceas a coriáceas, 13–18 pares de nervios laterales; pecíolos 15–30 mm de largo, glabros, teretes. Inflorescencias espigas terminales o en las axilas de las hojas más cercanas al ápice de las ramas, raquis 4–11 cm de largo, menudamente puberulento, frecuentemente con lenticelas prominentes, flores 4–5.5 cm de diámetro, hipanto puberulento, truncado por abajo de la unión con los sépalos; cáliz 6-lobado, lobos muy ampliamente ovados y ascendentes, 7–8 mm de largo y 7–8.5 mm de ancho, convexos a carinados abaxialmente, planos a ligeramente cóncavos adaxialmente; pétalos 6, ampliamente obovados, 16–33 mm de largo y 16–20 mm de ancho, blancos o amarillos con matices rosados a completamente rosados; androceo cuculiforme, 20 mm de largo y de ancho, formando una espiral triple, anillo estaminal con una aleta marginal delgada, la cual alcanza hasta el ápice de los filamentos, y con ca 500 estambres, filamentos 2 mm de largo, claviformes, anteras 0.8–1 mm de largo; ovario 2-locular, cada lóculo con 6 óvulos basalmente unidos, ovario con la punta umbonada 3.5 mm, no diferenciado del estilo, estigma truncado. Frutos deprimido-globosos, 5–6 cm de largo y 6–7 cm de ancho, pericarpo 3 mm de grueso, opérculo umbonado; semillas 3–5 en cada lóculo, triangulares en sección transversal, 3 cm de largo y 2.5 cm de ancho, funículo presente a lo largo del ángulo interno de la semilla y rodeado por un arilo poco desarrollado.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar ya que se conoce a lo largo de la costa del Atlántico desde la provincia de Limón en Costa Rica hasta Panamá.

Eschweilera costaricensis S.A. Mori, Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 455. 1987.

Arboles del sotobosque, 5–10 m de alto; ramas foliosas 3–5 mm de grueso. Hojas elípticas a ampliamente elípticas, 15–26 cm de largo y 7–15 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base obtusa a redondeada, márgenes enteros, glabras, cartáceas, 10–11 pares de nervios laterales en la haz; pecíolos 7–8 mm de largo. Inflorescencias simples o racimos apenas uniramificados, terminales o en las axilas de las hojas más cercanas al ápice de las ramas, raquis principal 1.5–3 cm de largo, pubescente, pedicelos ca 7 mm de largo, pubescentes, flores 3–4 cm de diámetro, hipanto sulcado y pubescente; cáliz 6-lobado, lobos muy ampliamente ovados y oblicuamente orientados, 6–7 mm de largo y 5–7 mm de ancho, planos adaxialmente, cóncavos abaxialmente, imbricados hasta la mitad; pétalos 6, ampliamente elípticos a orbiculares, blancos o amarillos; androceo cuculiforme, 17 mm de largo y de ancho, formando una espiral doble que ligeramente se torna triple, anillo estaminal con 169–181 estambres, filamentos ca 1 mm de largo, ensanchados hacia el ápice, anteras 0.5 mm de largo; ovario 2-locular, cada lóculo con 6–9 óvulos unidos a la placenta hemisférica que nace de las paredes del lóculo, ovario con la punta umbonada 1 mm, estilo obcónico, oblicuo, 2 mm de largo, surgiendo desde la punta umbonada del ovario. Frutos cupuliformes, 2.5 cm de largo y 4 cm de ancho (excluyendo el opérculo), el anillo calicino insertado cerca del opérculo, la zona supracalicina 0.5 cm de ancho, lobos del cáliz y pedicelos persistentes en los frutos maduros, pericarpo 2–3 mm de grueso, con la superficie externa áspera y lenticelada,

opérculo umbonado, 2 cm de alto, el umbón 5 mm de alto; semillas triangulares en sección transversal, ca 2 cm de largo y 1.5 cm de ancho, con arilo lateral.

Rara, pluvioselvas, Río San Juan; 0–100 m; fr dic; *Araquistain 3424*, *Rueda 6158*; Nicaragua y Costa Rica.

Eschweilera hondurensis Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 9: 318. 1940.

Arboles, 9–30 m de alto; ramas foliosas 1.5–2 mm de diámetro. Hojas elípticas u oblongas, 12–19.5 cm de largo y 3.5–6 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, márgenes enteros, glabras, punteadas y con 12–14 pares de nervios laterales en el envés; pecíolos 3–9 mm de largo. Inflorescencias terminales o axilares, no ramificadas, racemosas, raquis 1–6 cm de largo, flores desconocidas. Frutos globosos, 1–1.5 cm de largo y 2.5–3 cm de ancho (excluyendo el opérculo y el pedicelo), el anillo calicino insertado en la mitad o un poco más arriba, la zona supracalicina erecta, la infracalicina redondeada, opérculo convexo, generalmente umbonado, 1–1.5 cm de alto.

Rara, pluvioselvas, zona atlántica; 300–400 m; fl ago, fr jul; *Rueda 4524*, *4864*; Honduras y Nicaragua.

GRIAS L.

Grias cauliflora L., Syst. Nat., ed. 10, 1075. 1759; *G. fendleri* Seem.; *Gustavia integrifolia* Standl.; *Grias integrifolia* (Standl.) R. Knuth; *G. pittieri* R. Knuth; *G. gentlei* Lundell; *G. darienensis* Dwyer; *G. dukei* Dwyer; *G. sternii* Dwyer.

Arboles, hasta 30 m de alto y 45 cm de diámetro; ramas foliosas hasta 23 mm de diámetro. Hojas agrupadas en las ramas, oblanceoladas, 35–110 cm de largo y 7–28 cm de ancho, ápice acuminado, base angostamente cuneada o auriculada, márgenes enteros y ligeramente revolutos, frecuentemente algo cóncavos hacia la base, punteadas o con papilas inconspicuas y rojizas en el envés, coriáceas, 25–45 pares de nervios laterales, las hojas del final del fascículo más pequeñas y con menos pares de nervios laterales, más sésiles y más auriculadas que las que están en la parte media y en la base del mismo; pecíolos ausentes o hasta 110 mm de largo y 4–11 mm de grueso, semicirculares en sección transversal, frecuentemente acanalados. Inflorescencias fasciculares con 2–4 flores, consistiendo de pequeños promontorios verrugosos en el tronco y en las ramas grandes, raquis generalmente muy reducido, a veces hasta 25 mm de largo, pedicelos 3–20 mm, abrazados por una bráctea basal, cuculada, ovada o triangular, 1–5 mm de largo y de ancho, bractéolas 2, menos de 1 mm de largo y de ancho, caducas, dispuestas justo por encima de la base de la bráctea, flores 2.5–5 cm de diámetro; cáliz envolviendo a casi toda la yema y dejando un poro apical o a manera de un reborde o formado por lobos que se separan irregularmente en la antesis; pétalos 4, oblongos u obovados, 10–23 mm de largo, 6–15 mm de ancho y 2 mm de grueso, ascendentes y cuculados en la antesis, blancos o blanco-cremosos; androceo simétrico, con 85–150 estambres dispuestos en 3 hileras concéntricas, connados hasta 1–5 mm en la base, filamentos libres, 6–8 mm de largo, anteras 0.5–0.8 mm de largo; ovario glabro, (3) 4-locular, cada lóculo con 2–4 óvulos péndulos, glabros o puberulentos en su parte superior, unidos al septo en el ápice del lóculo o cerca de éste, estilo ausente, estigma con 4 lobos. Frutos indehiscentes, fusiformes, obovados o piriformes, 3.8–9 cm de largo y 2.2–4 cm de ancho, pericarpo 5–8 mm de grueso, café; semilla 1 por fruto, 3.5–5 cm de largo.

Común, bosques perennifolios en las cercanías de ríos y lagunas, zona atlántica; 0–50 m; fl mar–jul, fr may, jul; *Neill 4348*, *Stevens 21726*; Guatemala hasta el norte de Colombia y también en Jamaica. Un género con 6 especies distribuido en Centroamérica y el noroeste de Sudamérica hasta la parte central de Perú.

LECYTHIS Loefl.

Lecythis ampla Miers, Trans. Linn. Soc. London 30: 204. 1874; *L. costaricensis* Pittier; *L. armilensis* Pittier.

Arboles grandes, 30–45 m de alto, frecuentemente con contrafuertes bien desarrollados, con corteza café, con fisuras verticales profundas y corteza exterior laminada, savia de color crema, la del duramen roja. Hojas deciduas, no agrupadas en el ápice de las ramas, angosta a ampliamente elípticas, 6–12 (–17) cm de largo y 2–5 (–8) cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa o raramente redondeada y muy angostamente decurrente sobre el pedicelo, márgenes crenados, con 46–60 dientes en cada lado, glabras, cartáceas, con 10–15 pares de nervios laterales; pecíolos 5–10 mm de largo, puberulentos o glabros. Inflorescencias racemosas, en las ramas por abajo de las hojas o bien ocupando los extremos de las ramas laterales y por consiguiente dando la

apariencia de ser terminales, frecuentemente más de 1 racimo en el mismo punto, raquis hasta 12 cm de largo, lenticelado, pedicelos 3 mm de largo, puberulentos, dejando una protuberancia de 1 mm de largo después de desarticularse, flores ca 3 cm de diámetro, hipanto puberulento; cáliz 6-lobados, lobos amplia a angostamente ovados, 5–7 mm de largo y 3–5.5 mm de ancho; pétalos 6, ampliamente elípticos, 15–18 mm de largo y 10–12 mm de ancho, rosados o morado pálidos, posteriormente descoloridos; androceo marcadamente asimétrico, circular en la base y extendiéndose lateralmente en un apéndice cuculado grande y abierto, curvado sobre el anillo estaminal, apéndice estaminal plano, 13–15 mm de largo y 14–20 mm de ancho, rosado, con apéndices bien desarrollados, los proximales anteríferos, anillo estaminal con 127–170 (–225) estambres, filamentos 1–2 mm de largo, dilatados en el ápice, anteras 0.5–0.6 mm de largo; ovario (3–) 4-locular, con 4–10 óvulos en cada lóculo, óvulos insertados en la base del septo, estilo 1–1.5 mm de largo, con expansión anular hacia el ápice. Frutos dehiscentes, muy grandes y leñosos, globosos a oblongos, 10–25 cm de largo y 10–22 cm de ancho, generalmente más largos que anchos, adelgazados en ángulo de 45–60° desde el anillo calicino hasta la apertura opercular, redondeados en la base, pericarpo 15–30 mm de grueso; semillas no embebidas en una pulpa, fusiformes, hasta 9 cm de largo y 3 cm de ancho, longitudinalmente 9–10-surcadas, con un arilo basal subyacente, grande y carnoso.

Rara, bosques perennifolios, zona atlántica; 0–800 m; fl jul, fr jul, nov; *Ríos 168*, *Sandino 3408*; Nicaragua hasta el valle del Magdalena en Colombia y el norte de Ecuador. Un género con 26 especies distribuido desde Nicaragua hasta Brasil. "Pansubá".

LEEACEAE (DC.) Dumort.

James C. Solomon

Arboles, arbustos o hierbas sufruticosas. Hojas alternas, simples, trifoliadas, o 1- hasta 4-pinnadas, los folíolos glabros o pubescentes, con márgenes crenados a serrados. Inflorescencia una cima, laxa o condensada, flores 4–5-meras, actinomorfas; lobos de la corola valvados y reflexos en la antesis con el tubo estaminodial inserto en la corola. Fruto una baya, 4–6 (–10)-locular, un óvulo por lóculo; semillas triangulares en sección transversal con endosperma ruminado.

Una familia con un sólo género, *Leea*, consistiendo de aproximadamente 34 especies, 2 ó 3 de las cuales se encuentran en Africa y Madagascar y el resto ampliamente distribuidas en el sur y sureste de Asia, Nueva Guinea, Australia e islas aledañas del Pacífico occidental. Una sola especie se cultiva en Nicaragua.

C.E. Ridsdale. A revision of the family Leeaceae. Blumea 22: 57–100. 1974; C.E. Ridsdale. Leeaceae. Fl. Malesiana 7: 755–782. 1975; K. Suessenguth. Leeaceae. *In*: A. Engler y K. Prantl. Nat. Pflanzenfam., ed. 2, 20d: 372–390. 1953.

LEEA D. Royen ex L.

Leea indica (Burm. f.) Merr., Philipp. J. Sci. 14: 245. 1919; *Staphylea indica* Burm. f.

Arboles pequeños, 2–10 m de alto, a menudo con raíces fulcrantes. Hojas 2–3-pinnadas, folíolos 7–numerosos, (4–) 10–24 (–45) cm de largo y (1–) 3–12 (–20) cm de ancho, glabros o pubescentes, serrados a dentados; estípulas ovadas, ca 4 cm de largo, caducas. Inflorescencia amplia y laxa, 10–25 cm de largo, flores 5-meras, blanco-verdosas. Frutos 5–10 mm de diámetro, púrpura, jugosos; semillas 4–5 mm de largo.

En Nicaragua conocida de una sola colección (*Stevens 21944*) cultivada en Managua aunque posiblemente se encuentre más ampliamente cultivada. Nativa de India, sureste de Asia, Nueva Guinea, norte de Australia e islas aledañas del Pacífico occidental.

LEMNACEAE Gray

L. J. Davenport y Robert R. Haynes*

Anuales taloides y reducidas, flotando libremente en la superficie del agua o ligeramente debajo de ésta, las plantas jóvenes permaneciendo inicialmente unidas al progenitor mediante estípites cortos; monoicas. Frondes carnosas a membranáceas, subglobulares a planas, orbiculares a lineares, simétricas o asimétricas, 0.5–8 mm de largo y 0.5–4 mm de ancho, redondeadas a puntiagudas en los ápices, con 0–numerosos nervios y con 0–3 pápulas en la haz, con o sin puntos prominentes; raíces 0–numerosas, no ramificadas, envainadas, las vainas aladas o lisas; profilo (escama ventral) presente o ausente, si presente entonces penetrado por 1–5 raíces. Reproducción mayormente vegetativa mediante germinación desde 1–2 marsupios laterales o desde un marsupio basal. Inflorescencia, cuando presente, naciendo desde 1 de los 2 marsupios laterales o desde 1–2 marsupios dorsales; inflorescencia lateral constando de 2–3 flores estaminadas y 1 pistilada, abrazadas por una espata membranácea; inflorescencia dorsal constando de 1 flor estaminada y 1 pistilada, espata ausente; flores estaminadas de 1 estambre; flores pistiladas de ovario súpero y 1-locular, estilo corto y terminal. Fruto un utrículo, con 1–4 semillas.

Familia con 4 géneros y unas 35 especies de distribución cosmopolita pero más abundantes y diversas en los Trópicos; 3 géneros y 6 especies conocidos de Nicaragua; una especie adicional del género *Wolffia* se encuentra en países vecinos y es muy probable que se encuentre en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(1): 364–369. 1958; Fl. Pan. 31: 60–62. 1944; E.H. Daubs. A monograph of Lemnaceae. Illinois Biol. Monogr. 34: 1–118. 1965; C. den Hartog y F. van der Plas. A synopsis of the Lemnaceae. Blumea 18: 355–368. 1970; E. Landolt. Key to the determination of taxa within the family Lemnaceae. Veröff. Geobot. Inst. ETH Stiftung Rübel Zürich 70: 13–21. 1980; E. Landolt. The family of Lemnaceae—A monographic study (Vol. 1). Veröff. Geobot. Inst. ETH Stiftung Rübel Zürich 71: 1–566. 1986.

1. Frondes con 2–numerosas raíces ..... **Spirodela**
1. Frondes con 0–1 raíz
   2. Frondes con 1 raíz ..... **Lemna**
   2. Frondes sin raíces
      3. Frondes carnosas, subglobulares ..... **Wolffia**
      3. Frondes membranáceas, planas ..... **Wolffiella**

LEMNA L.

Flotando libremente en la superficie del agua, con hasta 4 frondes cohesionadas. Frondes membranáceas, planas, elípticas a lineares, simétricas o asimétricas, 1–5 mm de largo y 0.5–3 mm de ancho, redondeadas en el ápice, con 1–3 nervios y con 1–3 pápulas, sin puntos prominentes; raíz 1, con vaina lisa o alada; profilo ausente. Marsupios 2, laterales.

Un género con ca 13 especies de distribución cosmopolita, 2 de las cuales son conocidas de Nicaragua.

1. Nervios 3; vaina de la raíz alada ..... **L. aequinoctialis**
1. Nervios 1; vaina de la raíz lisa ..... **L. valdiviana**

Lemna aequinoctialis Welw., Apont. 578. 1859; *L. paucicostata* Hegelm.

Frondes elípticas, simétricas, 2–5 mm de largo y 1–3 mm de ancho, con 3 nervios; raíz con vaina prominentemente alada.

Común en aguas tranquilas en todo el país; 0–1300 m; *Haynes 8305*, *Stevens 15631*; en las regiones tropicales y subtropicales del mundo. Fue tratada como *L. minima* Phil. en la *Flora of Panama* y como *L. minor* L. en la *Flora of Guatemala*.

Lemna valdiviana Phil., Linnaea 33: 239. 1864; *L. cyclostasa* C.H. Thomps.

Frondes elípticas a lineares, asimétricas, 2–4 mm de largo y 0.5–1.5 mm de ancho, con 1 nervio; raíz con vaina lisa.

*Apoyo financiero proporcionado por "Samford University Research Funds Committee".

Poco común en aguas poco profundas, en la Laguna de Miraflores, Jinotega; 1250–1300 m; *Atwood 289*, *Henrich 263*; en el Nuevo Mundo. Tratada como *L. minima* en la *Flora of Guatemala*.

SPIRODELA Schleid.

Flotando libremente en la superficie del agua, con hasta 5 frondes cohesionadas. Frondes orbiculares a elípticas, 3–6 mm de largo y 3–5 mm de ancho, membranáceas, planas, simétricas y redondeadas en los ápices o fuertemente asimétricas y puntiagudas en un ápice, con 5–12 nervios, sin pápulas, con o sin puntos prominentes; raíces 5–20, con vainas lisas, cubiertas por el profilo, éste penetrado por 1–5 raíces. Marsupios 2, laterales.

Un género con 3 especies de distribución cosmopolita; 2 especies conocidas de Nicaragua.

1. Frondes sin puntos; profilo penetrado por 2 o más raíces ..... **S. intermedia**
1. Frondes con puntos prominentes en la superficie dorsal; profilo penetrado por 1 raíz ..... **S. polyrhiza**

Spirodela intermedia W. Koch, Ber. Schweiz. Bot. Ges. 41: 114. 1932; *S. biperforata* W. Koch.

Frondes 4–6 mm de largo y 4–5 mm de ancho, sin puntos prominentes en la superficie dorsal; raíces 7–20, profilos penetrados por 2–3 raíces.

Poco común, en lagunas y aguas estancadas, en Granada y Jinotega; 0–1300 m; *Haynes 8256*, *Henrich 264-a*; Centroamérica hasta el norte de Argentina. Algunas muestras nicaragüenses han sido tratadas como *S. biperforata*, la cual es actualmente considerada como una forma, con menos raíces y frondes más asimétricas, de *S. intermedia*. Fue tratada como *S. polyrhiza* en la *Flora of Guatemala*.

Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., Linnaea 13: 392. 1839; *Lemna polyrhiza* L.

Frondes 3–5 mm de largo y 3–4 mm de ancho, con puntos prominentes en la superficie dorsal; raíces 5–10, profilo penetrado por 1 raíz.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Williams 27426*) de aguas poco profundas y áreas pantanosas, en el Lago de Apanás, Jinotega; 1000 m; cosmopolita.

WOLFFIA Horkel ex Schleid.

Wolffia brasiliensis Wedd., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 12: 170. 1849; *W. papulifera* C.H. Thomps.

Flotando libremente en la superficie del agua o ligeramente debajo de ésta, con hasta 2 frondes cohesionadas. Frondes carnosas, subglobulares, simétricas, 0.5–1.5 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, redondeadas en los ápices, con la superficie dorsal aplanada, con una pápula sencilla, nervios, raíces y puntos ausentes. Marsupios 2, basal y dorsal.

No ha sido aún colectada en Nicaragua pero se espera encontrar; en el Nuevo Mundo. Fue tratada como *W. columbiana* H. Karst. en la *Flora of Guatemala*. Un género con 9 especies de distribución cosmopolita.

WOLFFIELLA (Hegelm.) Hegelm.; *Wolffiopsis* Hartog & Plas

Flotando libremente en la superficie del agua o ligeramente debajo de ésta, con hasta 5 frondes cohesionadas. Frondes membranáceas, planas, orbiculares a lineares, simétricas, 3–8 mm de largo y 1–4 mm de ancho, redondeadas o puntiagudas en los ápices, pápulas, nervios, raíces y puntos ausentes. Marsupios 2–3, 1 basal y 1–2 dorsales, el basal marcado por una banda de células más largas (estípites).

Un género con 10 especies, mayormente restringidas al Nuevo Mundo; 2 especies conocidas de Nicaragua. Una tercera especie, *W. lingulata* (Hegelm.) Hegelm., podría también encontrarse en Nicaragua. Las plantas de esta especie son más anchas (2–4 mm) que las de *W. oblonga* y prominentemente arqueadas, con sólo sus puntos medios alcanzando la superficie del agua.

1. Estípite lateral; frondes oblongas a lineares ..... **W. oblonga**
1. Estípite medial; frondes suborbiculares ..... **W. welwitschii**

Wolffiella oblonga (Phil.) Hegelm., Bot. Jahrb. Syst. 21: 303. 1895; *Lemna oblonga* Phil.

Frondes 2–5 mm de largo y 0.5–1.5 mm de ancho, redondeadas en los ápices. Marsupios basales tan anchos como profundos, el estípite lateral, marsupio dorsal 1, dispuesto en uno de los lados de la fronde.

Poco común en lagunas y pantanos, en Chontales y Matagalpa; 35–420 m; *Haynes 8326, 8434*; regiones tropicales y subtropicales del Nuevo Mundo.

Wolffiella welwitschii (Hegelm.) Monod, Mém. Soc. Hist. Nat. Afrique N., Hors Sér. 2: 229. 1949; *Wolffia welwitschii* Hegelm.; *Wolffiopsis welwitschii* (Hegelm.) Hartog & Plas.

Frondes suborbiculares, 5–6 mm de largo y 3–4 mm de ancho, redondeadas en el ápice. Marsupios basales más anchos que profundos, el estípite medial, marsupios dorsales 2, dispuestos en cualquiera de los lados de la fronde.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Haynes 8288*) de aguas poco profundas, en la Laguna Moyúa, Matagalpa; 420 m; regiones tropicales del Nuevo Mundo y Africa.

LENNOACEAE Solms

George Yatskievych

Parásitos radicícolas, anuales o perennes, sin clorofila; tallos carnosos, subterráneos o casi así, blancos o cafés, raíces creciendo horizontalmente y a veces desarrollando nuevos haustorios por medio de ramas laterales cortas; plantas hermafroditas. Hojas escamiformes, arregladas en espiral. Inflorescencia tirsoide-cimosa, cimoso-paniculada, espigada o paniculada, flores actinomorfas; cáliz tubular o dividido casi hasta la base en (4) 5–9 (10) lobos angostos; corola infundibuliforme o hipocrateriforme, con 4–10 lobos; estambres 4–10, generalmente en igual número que los lobos de la corola, filamentos unidos al tubo de la corola en 1 ó 2 series, polen tricolporado; pistilos con 5–16 carpelos, cada carpelo con 2 lóculos, estilo 1 por flor, con 5–9 lobos estigmáticos, ovario súpero. Frutos cápsulas con dehiscencia circuncísil irregular, envueltos por el perianto persistente; semilla 1 por lóculo, en un anillo, más o menos reniforme, plana, amarillenta a café obscura, reticulada.

Una familia con 2 géneros y 4 especies, distribuida en el suroeste de los Estados Unidos, México, Guatemala, Nicaragua, Colombia y Venezuela. Sólo el género *Lennoa* se encuentra en Nicaragua. El otro género, *Pholisma*, con 3 especies se distribuye en el suroeste de los Estados Unidos y en el noroeste de México.

Fl. Guat. 24(9): 96–99. 1970; E. Matuda. Flor de tierra (planta parásita). Cact. Suc. Mex. 16: 17–18. 1971; G. Yatskievych. A conspectus of the Lennoaceae. Phytologia 52: 73–74. 1982; G. Yatskievych y C.T. Mason, Jr. A revision of the Lennoaceae. Syst. Bot. 11: 531–548. 1986.

LENNOA Lex.; *Corallophyllum* Kunth

Lennoa madreporoides f. **caerulea** (Kunth) Yatsk., Phytologia 52: 73. 1982; *Corallophyllum caeruleum* Kunth; *L. caerulea* (Kunth) E. Fourn.; *L. madreporoides* var. *caerulea* (Kunth) Steyerm.; *L. madreporoides* ssp. *reichei* Suess.; *L. madreporoides* ssp. *australis* Steyerm.

Anuales, raíces compactas, a veces coraloides; tallos 3–15 (–30) cm de largo y 0.25–2 cm de diámetro. Hojas lanceoladas a angostamente deltoides, 3–20 mm de largo. Inflorescencia tirsoide, densa, las ramas cimosas; cáliz profundamente (7) 8-lobado, los lobos lineares a linear-lanceolados, 2–7 mm de largo, pubescente-glandulares, con tricomas 0.1–0.3 mm de largo; corola ligeramente 8-lobada, 2.6–5.5 (–5.9) mm de largo, glabra, rosada (en Nicaragua) lavanda a morado-azuladas, generalmente con una banda amarilla en el cuello; estambres (7) 8, filamentos unidos al tubo corolino en 2 series alternas, anteras con 2 tecas basalmente patentes; pistilos con (7) 8 (9) carpelos. Frutos globoso-deprimidos, dehiscentes por un anillo irregular abajo de la mitad.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Grijalva s.n.*) del Volcán Telica, León; 400 m; fl dic; México, Guatemala, Nicaragua, Colombia y Venezuela. La forma típica, *L. madreporoides* Lex. f. *madreporoides* es endémica de México. La etiqueta dice que es parásita en *Psidium* (Myrtaceae), pero

creo que este registro es erróneo; los siguientes géneros se han documentado como hospedantes de esta especie: *Flourensia*, *Perymenium*, *Sclerocarpus*, *Simsia*, *Tithonia*, *Tridax*, *Xanthium* y *Zexmenia* (Asteraceae); *Boerhavia* y *Okenia* (Nyctaginaceae) y *Tribulus* (Zygophyllaceae). Género monotípico.

LENTIBULARIACEAE Rich.

Peter Taylor

Hierbas anuales o perennes, terrestres, epífitas o acuáticas pero siempre en lugares húmedos, glabras, glandulosas o raramente pubescentes, todas modificadas o con órganos especializados (trampas) para capturar y digerir insectos y otros organismos pequeños; plantas hermafroditas. Hojas arrosetadas o dispuestas a lo largo de los estolones, simples o divididas en segmentos angostos. Inflorescencias escapos o racimos, brácteas y bractéolas presentes o ausentes; flores zigomorfas; cáliz 2-, 4- ó 5-lobado, los lobos más o menos unidos en la base, persistentes; corola bilabiada, el labio inferior espolonado; estambres 2, insertados en la base del tubo de la corola, filamentos complanados, incurvados, anteras 1–2-tecas, dehiscencia longitudinal; ovario súpero, 1-locular, óvulos 2–muchos, en una placenta libre y basal, estilo usualmente corto, estigma bilabiado. Fruto una cápsula variadamente dehiscente o a veces indehiscente; semillas 1–muchas, muy diversas en forma y tamaño.

Familia con 3 géneros y ca 280 especies, ampliamente distribuidas pero mayormente en regiones tropicales; 2 géneros y 18 especies se encuentran en Nicaragua, además, 3 especies de *Utricularia* y el género *Pinguicula* con 1 especie se esperan encontrar.

Fl. Guat. 24(10): 315–328. 1974; Fl. Pan. 9: 565–580. 1977.

1. Lobos del cáliz 2 ..... **Utricularia**
1. Lobos del cáliz 5
   2. Flores en racimos, bracteadas; hojas no glandulosas ..... **Genlisea**
   2. Flores en escapos, ebracteadas; hojas glandulosas ..... **Pinguicula**

GENLISEA A. St.-Hil.

Genlisea filiformis A. St.-Hil., Voy. Distr. Diam. 2: 430. 1833; *G. luteoviridis* C. Wright.

Perennes, terrestres, con trampas subterráneas en forma de Y invertida. Hojas arrosetadas, obovadas, 5–15 mm de largo y 1–2 mm de ancho, largamente pecioladas. Racimos 4–20 cm de largo, estipitado-glandulares; flores amarillas; lobos del cáliz 5, 1–1.5 mm de largo; labio superior de la corola ovado, labio inferior 3-lobado, espolón cilíndrico, obtuso. Cápsula globosa, 1.5–3 mm de diámetro, circuncísil.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 10587*) de sabanas arenosas, cerca de Puerto Cabezas, norte de Zelaya; 10 m; fl y fr oct; Belice hasta Brasil y Bolivia, también en Cuba. El nombre inválido *Utricularia pinetorum* Standl. ex Dwyer & Spellman ha sido usado para esta especie. Un género con ca 20 especies distribuidas en Sudamérica, Africa y Madagascar.

PINGUICULA L.

Pinguicula crenatiloba A. DC., Prodr. 8: 30. 1844.

Perennes, terrestres. Hojas obovadas, 8–12 mm de largo y 3–7 mm de ancho, la haz con glándulas que capturan y digieren, subsésiles. Escapos 3–5, 25–45 mm de largo, glandulosos; flores morado pálidas; cáliz bilabiado, el labio superior trilobado, el inferior bilobado; corola 4–6 mm de largo, espolón cilíndrico y 1.5–2.5 mm de largo. Cápsula globosa, 1.5–2 mm de diámetro, lateralmente 2-valvada.

Probablemente ocurre en Nicaragua en lugares sombreados y húmedos a más de 800 m; México, Guatemala, Honduras, El Salvador y Panamá. Un género con ca 50 especies en América templada y tropical, Europa y Asia.

S.J. Casper. Monographie der Gattung *Pinguicula* L. Biblioth. Bot. 127/128: 1–209. 1966.

UTRICULARIA L.

Anuales o perennes, terrestres, epífitas o acuáticas, mayormente estoloníferas, con trampas pequeñas y globosas u ovoides en forma de vesícula. Hojas arrosetadas o alternas, opuestas o verticiladas en los estolones, lineares a orbiculares o divididas en segmentos capilares. Inflorescencias racemosas o raramente de 1 flor; lobos del cáliz 2 (o raramente 4 pero no en Nicaragua); corola amarilla, violeta, rosada o blanca. Fruto una cápsula, dehiscente por valvas o poros, circuncísil o raramente indehiscente.

Género con ca 214 especies distribuidas en todo el mundo pero principalmente en las regiones tropicales; 17 especies se conocen en Nicaragua y otras 3 se esperan encontrar.

P. Taylor. The genus *Utricularia*. Kew Bull., Addit. Ser. 14: 1–724. 1989.

1. Acuáticas más o menos libremente suspendidas; hojas divididas en segmentos filiformes y lateralmente setulosos o verticilados o ausentes
   2. Corola amarilla
      3. Racimos con hasta 20 flores, pedicelos decurvados cuando en fruto; hojas más de 5 cm de largo y con numerosos segmentos ..... **U. foliosa**
      3. Racimos con 2–6 flores, pedicelos erectos cuando en fruto; hojas menos de 2 cm de largo y con pocos segmentos ..... **U. gibba**
   2. Corola violeta, rosada o blanca
      4. Corola blanco-cremosa, espolón muy corto y sacciforme; hojas ausentes ..... **U. olivacea**
      4. Corola violeta o rosada, espolón libre y subulado o cilíndrico; hojas presentes y muy divididas
         5. Segmentos de las hojas verticilados ..... **U. purpurea**
         5. Segmentos de las hojas no verticilados
            6. Estolones vellosos; corola con espolón mucho más largo que el labio inferior ..... **U. benjaminiana**
            6. Estolones glabros; corola con espolón más corto que el labio inferior ..... **U. hydrocarpa**

1. Epífitas, terrestres o acuáticas fijadas; hojas simples o si divididas entonces los segmentos no lateralmente setulosos ni verticilados
   7. Brácteas mediifijas
      8. Corola violeta ..... **U. viscosa**
      8. Corola amarilla
         9. Lobos del cáliz con nervios indistintos o ausentes ..... **U. trichophylla**
         9. Lobos del cáliz con nervios distintos
            10. Eje de la inflorescencia con brácteas estériles alternando con las fértiles; labio inferior de la corola cerca de la 1/2 del largo del espolón ..... **U. pusilla**
            10. Eje de la inflorescencia sin brácteas estériles; labio inferior de la corola más o menos del mismo largo del espolón ..... **U. subulata**
   7. Brácteas basifijas
      11. Corola amarilla
         12. Lobos del cáliz profundamente fimbriados ..... **U. simulans**
         12. Lobos del cáliz enteros
            13. Corola con espolón muy corto, escondido por el labio inferior ..... **U. guyanensis**
            13. Corola con espolón más largo que el labio inferior
               14. Lobo superior del cáliz no obviamente acostillado, más o menos del mismo tamaño que el lobo inferior ..... **U. erectiflora**
               14. Lobo superior del cáliz obviamente acostillado, más grande que el lobo inferior ..... **U. juncea**
      11. Corola violeta, rosada o blanca
         15. Terrestres o acuáticas fijadas, sin tubérculos
            16. Brácteas tubulares; corola rosada ..... **U. resupinata**
            16. Brácteas no tubulares; corola violeta o lila
               17. Hojas obovadas ..... **U. amethystina**
               17. Hojas mayormente angostamente lineares ..... **U. hispida**
         15. Epífitas, con tubérculos
            18. Labio inferior de la corola profundamente 3-lobado, mucho más corto que el espolón ..... **U. jamesoniana**
            18. Labio inferior de la corola entero o levemente 3-crenado, más o menos del mismo largo que el espolón
               19. Labio superior de la corola cerca del doble del ancho del cáliz ..... **U. endresii**
               19. Labio superior de la corola escasamente más ancho que el cáliz ..... **U. praetermissa**

Utricularia amethystina Salzm. ex A. St.-Hil. & Girard, Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci. 7: 870. 1838; *U. adenantha* Standl.; *U. williamsii* Steyerm.

Anuales o perennes, terrestres. Hojas obovadas a orbiculares, hasta 3 cm de largo y 6 mm de ancho, ápice redondeado, base cuneada. Racimos 3–30 cm de largo, pedicelos 5–15 mm de largo; lobos del cáliz desiguales, convexos, lobo superior ovado, 1.5–3 mm de largo, el inferior oblongo-elíptico y más corto; corola 0.3–2 cm de largo, mayormente violeta con una mancha amarilla, labio inferior 3-lobado, más corto que el espolón. Cápsula globosa, 1.5–2.5 mm de diámetro, dorsiventralmente 2-valvada.

No ha sido encontrada en Nicaragua pero está muy ampliamente distribuida desde Estados Unidos (Florida) hasta Brasil y ha sido reportada de Belice, Guatemala, Honduras, Costa Rica y Panamá en sabanas húmedas y arenosas desde el nivel del mar hasta más de 2000 metros.

Utricularia benjaminiana Oliv., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4: 176. 1860.

Perennes, acuáticas. Hojas divididas, 1.5–10 cm de largo, con trampas en los ángulos entre los segmentos. Racimos 3–25 cm de largo, con un verticilo de órganos hinchados y parecidos a hojas cerca de la base, pedicelos 2–10 mm de largo; lobos del cáliz subiguales, orbiculares, 1–1.5 mm de largo; corola 1–1.5 cm de largo, rosa viejo con una mancha amarilla, el labio superior 2-lobado y el inferior entero. Cápsula elipsoide, 2.5–3.5 mm de largo, circuncisil.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 7692*) de aguas poco profundas en caños y lagos, norte de Zelaya; 20–40 m; fl y fr abr; Honduras, Nicaragua, Trinidad y el norte de Sudamérica, también en Africa tropical y Madagascar.

Utricularia endresii Rchb. f., Gard. Chron., n.s. 2: 582. 1874.

Perennes, epífitas. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, 5–12 cm de largo y 5–15 mm de ancho, láminas membranáceas, usualmente más largas que los peciolos. Racimos 15–30 cm de largo, pedicelos 1.5–2.5 cm de largo; lobos del cáliz iguales, ovados, 1.7–2.3 cm de largo; corola 3–4 cm de largo, lila con una mancha amarilla, el labio inferior transversalmente elíptico y con el ápice 3-crenado. Cápsula ovoide, ca 8 mm de largo, ventralmente 1-valvada.

No ha sido encontrada en Nicaragua pero ocurre en Costa Rica, Panamá, Colombia y Ecuador sobre árboles cubiertos de musgos en nebliselvas y es posible que se encuentre en el país.

Utricularia erectiflora A. St.-Hil. & Girard, Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci. 7: 870. 1838.

Perennes, terrestres. Hojas angostamente lineares, 5–20 mm de largo y 0.2–0.4 mm de ancho. Racimos 5–35 cm de largo, pedicelos 1.5–6 mm de largo; lobos del cáliz subiguales, ovados, 3–6 mm de largo, el lobo superior con el ápice agudo o acuminado y el inferior con el ápice cortamente bidentado; corola 0.8–1.2 cm de largo, amarilla, labio inferior casi la mitad del largo del espolón. Cápsula ampliamente elipsoide, ca 3 mm de largo, envuelta por los lobos del cáliz acrescente, ventralmente 1-valvada.

Poco común en sabanas húmedas y pantanos, zona atlántica; 0–100 m; fl y fr ene–mar; *Seymour 3702*, *Stevens 10382*; Belice, Nicaragua y Colombia hasta Brasil.

Utricularia foliosa L., Sp. Pl. 18. 1753.

Perennes, acuáticas. Hojas divididas, hasta 45 cm de largo, con trampas laterales en los segmentos. Racimos 7–45 cm de largo, pedicelos 4–16 mm de largo; lobos del cáliz subiguales, ampliamente ovados, 3–5 mm de largo; corola 8–15 mm de largo, amarilla, el labio inferior con el ápice entero o emarginado, más o menos del mismo largo que el espolón. Cápsula globosa, hasta 8 mm de diámetro, algo carnosa, indehiscente.

Localmente común en aguas profundas o poco profundas, estancadas o de movimiento lento, en las zonas pacífica y atlántica; 0–50 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 7227*, *Stevens 20846*; sureste de los Estados Unidos a Argentina, también en Africa y Madagascar.

Utricularia gibba L., Sp. Pl. 18. 1753; *U. obtusa* Sw.

Anuales o perennes, acuáticas. Hojas divididas, hasta 15 mm de largo, con trampas laterales en los segmentos. Racimos 1–20 cm de largo, pedicelos 2–30 mm de largo; lobos del cáliz subiguales, orbiculares, 1–3 mm de largo; corola 4–25 mm de largo, amarilla, el labio inferior transversalmente elíptico, más largo a considerablemente más corto que el espolón. Cápsula globosa, 2–3 mm de diámetro, lateralmente 2-valvada.

Poco común en aguas poco profundas o en lodo en las zonas pacífica y atlántica; 0–1000 m; fl y fr durante todo el año; *Haynes 8318*, *Stevens 21523*; trópicos y subtrópicos del mundo.

Utricularia guyanensis A. DC., Prodr. 8: 11. 1844; *U. peckii* S.F. Blake.

Perennes, terrestres. Hojas subuladas, hasta 2 cm de largo y 0.3–0.4 mm de ancho. Racimos 5–30 cm

de largo, pedicelos 0.5–1 mm de largo; lobos del cáliz subiguales, ovados, ca 2 mm de largo; corola ca 5 mm de largo, amarillo brillante. Cápsula elipsoide, ca 1.5 mm de largo, con el estilo largo y persistente, ventralmente 1-valvada.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Atwood 4456*) de sabanas húmedas, norte de Zelaya; 0–100 m; fl y fr mar; Belice, Honduras, Nicaragua, Trinidad y norte de Sudamérica.

Utricularia hispida Lam., Tabl. Encycl. 1: 50. 1791; *U. macerrima* S.F. Blake.

Perennes, terrestres. Hojas angostamente lineares, 6–30 cm de largo y 1–6 mm de ancho, a veces algunas hojas más pequeñas y obovadas también presentes. Racimos 30–60 cm de largo, glabros o híspidos, pedicelos 3–20 mm de largo; lobos del cáliz desiguales, ovados, el lobo superior 2.5–4 mm de largo, el lobo inferior más pequeño; corola 6–10 mm de largo, mayormente lila con una mancha amarilla. Cápsula globosa, 2–3 mm de diámetro, dorsiventralmente 2-valvada.

Poco común en sabanas húmedas, zona atlántica; 0–100 m; fl y fr mar; *Stevens 7750*, *19420*; México a Nicaragua, Trinidad y norte de Sudamérica.

Utricularia hydrocarpa Vahl, Enum. Pl. 1: 200. 1804.

Anuales, acuáticas. Hojas divididas, hasta 2.5 cm de largo, con trampas laterales en los segmentos. Racimos 4–10 cm de largo, la flor más inferior cleistógama, pedicelos 5–20 mm de largo; lobos del cáliz subiguales, ovados, 2–4 mm de largo; corola 7–10 mm de largo, rosada a lila y con una mancha amarilla, el labio inferior transversalmente elíptico con el ápice emarginado, más largo que el espolón. Cápsula globosa, ca 2 mm de largo, circuncísil.

Rara en aguas poco profundas en la zona atlántica; 0–450 m; fl y fr jul; *Moreno 4940*, *Stevens 17783*; México hasta Paraguay, también en Cuba.

Utricularia jamesoniana Oliv., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4: 169. 1860; *U. verapazensis* Morong ex Donn. Sm.

Perennes, epífitas. Hojas obovadas, 7–20 mm de largo y 2–5 mm de ancho. Racimos 1–10 cm de largo, pedicelos 2–10 mm de largo; lobos del cáliz iguales, ampliamente ovados, 3–10 mm de largo; corola 10–15 mm de largo, blanca matizada de rojo y con una mancha amarilla, estipitado-glandular. Cápsula oblongo-elipsoide, 2.5–3 mm de largo, ventralmente 1-valvada.

Rara en troncos de árboles cubiertos de musgos en las zonas norcentral y pacífica; 500–1350 m; fl y fr dic; *Atwood 6950*, *Stevens 11554*; Guatemala hasta Perú, también en el Caribe.

Utricularia juncea Vahl, Enum. Pl. 1: 202. 1804.

Perennes, terrestres. Hojas angostamente lineares, 5–20 mm de largo y ca 0.3 mm de ancho. Racimos 5–45 cm de largo, pedicelos 0.5–1.5 mm de largo; lobos del cáliz desiguales, el lobo superior 2.5–4 mm de largo, el inferior más pequeño; corola 10–15 mm de largo o mucho más pequeña y cleistógama, amarilla. Cápsula globosa, 2.5–3.5 mm de largo, ventralmente 1-valvada.

Poco común en sabanas húmedas en la zona atlántica; 0–100 m; fl y fr ene–jul; *Stevens 7749*, *10383*; este de Norteamérica al norte de Brasil.

Utricularia olivacea C. Wright ex Griseb., Cat. Fl. Cub. 161. 1866.

Anuales, acuáticas. Hojas ausentes. Racimos muy cortos, eje de la inflorescencia menos de 1 mm de largo, pedicelos 5–50 mm de largo; lobos del cáliz subiguales, orbiculares, 0.6–0.8 mm de largo, enteros cuando en flor, conspicuamente denticulados cuando en fruto; corola 2–3.5 mm de largo, blanco-cremosa. Cápsula angostamente fusiforme, ca 1 mm de largo, indehiscente.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 10380*) de aguas poco profundas, frecuentemente entre otras plantas acuáticas, norte de Zelaya; 0–10 m; fl y fr sep–oct; este de Norteamérica, Nicaragua, Venezuela, Brasil y Bolivia, también en Cuba.

Utricularia praetermissa P. Taylor, Ann. Missouri Bot. Gard. 63: 576. 1977.

Perennes, epífitas o terrestres. Hojas angostamente elípticas, 7–20 cm de largo y 1.2–3 cm de ancho, láminas coriáceas, usualmente más cortas que los pecíolos. Racimos 25–45 cm de largo, pedicelos 1.5–2.5 cm de largo; lobos del cáliz iguales, ovados, 2.5–3.2 cm de largo; corola 3.5–5 cm de largo, blanca o rosado pálida y con una mancha amarilla, glabra o escasamente estipitado-glandular. Cápsula ampliamente ovoide, ca 9 mm de largo, ventralmente 1-valvada.

Rara en árboles cubiertos de musgos en bosques húmedos en la Isla de Ometepe; 1000–1400 m; fl y fr sep–ene; *Moreno 19775*, *Robleto 1140*; Nicaragua a Panamá.

Utricularia purpurea Walter, Fl. Carol. 64. 1788.

Perennes, acuáticas. Hojas divididas, hasta 4 cm de largo, todos o la mayoría de los segmentos terminando en una trampa. Racimos 3–20 cm de largo, pedicelos 0.5–2 cm de largo; lobos del cáliz

subiguales, ovado-oblongos, 2–3 mm de largo; corola 0.8–1.8 cm de largo, rosada con una mancha amarilla, el labio inferior más largo que el espolón. Cápsula globosa, 2–3 mm de diámetro, ventralmente 1-valvada.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Atwood 4762*) de aguas profundas o poco profundas y quietas, norte de Zelaya; 0–100 m; fl y fr mar; ampliamente distribuida desde el este de Canadá hasta México, Belice, Nicaragua, Costa Rica y en las Antillas.

Utricularia pusilla Vahl, Enum. Pl. 1: 202. 1804.

Anuales, terrestres. Hojas angostamente obovadas, 4–10 mm de largo y 0.5–2 mm de ancho. Racimos 3–20 cm de largo, pedicelos 2–7 mm de largo; lobos del cáliz subiguales, ovados, 1–1.5 mm de largo en la antesis; corola 5–8 mm de largo, amarilla. Cápsula globosa, 1.5–2 mm de largo, dehiscente por un poro ventral y ovado.

Poco común en sabanas húmedas y arenosas en las zonas atlántica y norcentral; 0–1400 m; fl y fr mar; *Stevens 15888*, *17936*; México a Argentina, también en el Caribe.

Utricularia resupinata B.D. Greene ex Bigelow, Fl. Boston., ed. 3, 10. 1840.

Perennes, subacuáticas fijadas. Hojas filiformes, teretes, articuladas, hasta 5 cm de largo y 0.3 mm de grueso. Racimos con 1 flor, 4–20 cm de largo, pedicelos 9–25 mm de largo; lobos del cáliz subiguales, elípticos, 2.5–3 mm de largo; corola 6–10 mm de largo, rosada con una mancha crema, espolón ascendente. Cápsula globosa, ca 2.5 mm de diámetro, ventralmente 1-valvada.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*McKee 11265*) de arenas húmedas o aguas poco profundas en sabanas de pinos, norte de Zelaya; 0–20 m; fl y fr ene; este de Canadá y Estados Unidos, Belice y Nicaragua, también en Cuba.

Utricularia simulans Pilg., Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 6: 189. 1914.

Perennes, terrestres. Hojas angostamente lineares, hasta 15 mm de largo y ca 0.5 mm de ancho. Racimos 2–35 cm de largo, pedicelos menos de 1 mm de largo; lobos del cáliz subiguales, orbiculares, 2.5–4 mm de largo; corola 4–10 mm de largo, amarilla. Cápsula globosa, ca 2 mm de diámetro, ventralmente 1-valvada.

No ha sido encontrada en Nicaragua, pero se encuentra ampliamente distribuida en sabanas húmedas y arenosas en regiones bajas desde Estados Unidos (Florida), Belice y Cuba hasta Brasil también en Africa tropical. El nombre *U. fimbriata* Kunth ha sido erróneamente aplicado a estas plantas.

Utricularia subulata L., Sp. Pl. 18. 1753.

Anuales, terrestres. Hojas angostamente lineares, hasta 20 mm de largo y 1 mm de ancho. Racimos 10–50 cm de largo, pedicelos 2–10 mm de largo; lobos del cáliz subiguales, ovados, 1–1.5 mm de largo; corola 5–10 mm de largo y blanca o rojiza o mucho más pequeña, cleistógama y amarilla. Cápsula globosa, 1–2.5 mm de diámetro, dehiscente por un poro ventral y ovado.

Poco común en sabanas húmedas, zona atlántica; 0–10 m; fl y fr sep–oct; *Atwood 4457*, *Stevens 10588*; pantropical.

Utricularia trichophylla Spruce ex Oliv., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4: 173. 1860.

Perennes, terrestres o acuáticas fijadas. Hojas pinnadamente divididas, hasta 10 cm de largo, los segmentos angostamente lineares, 0.5–1 mm de ancho. Racimos 10–30 cm de largo, pedicelos 1.5–4 mm de largo; lobos del cáliz subiguales, ovados, 1.5–2 mm de largo; corola 6–9 mm de largo, amarillo brillante. Cápsula globosa, ca 1.5 mm de diámetro, dehiscente por un poro ventral y circular.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Davidse 2356*) de aguas poco profundas o en arenas húmedas o lodo, en sabanas de pinos, norte de Zelaya; 0–50 m; fl y fr jul; Belice, Nicaragua y Trinidad hasta Brasil y Bolivia.

Utricularia viscosa Spruce ex Oliv., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 4: 172. 1860.

Perennes, terrestres o subacuáticas. Hojas capilares, simples o escasamente dicótomas, hasta 20 cm de largo, los segmentos ca 0.1 mm de grueso. Racimos 6–60 cm de largo, víscido-glandulares, pedicelos 1–2.5 cm de largo; lobos del cáliz subiguales, ovados, 2–3 mm de largo; corola 6–10 mm de largo, violeta con una mancha amarilla, el labio inferior inconspicuamente trilobado, mucho más corto que el espolón. Cápsula globosa, ca 2 mm de diámetro, ventralmente 1-valvada.

Rara en arenas húmedas o en aguas poco profundas en sabanas, norte de la zona atlántica; 0–100 m; fl y fr mar; *Atwood 4761*, *Seymour 4736*; Belice, Nicaragua, Trinidad y Venezuela hasta Brasil.

LILIACEAE Juss.

Roy E. Gereau

Hierbas perennes, rizomatosas, bulbíferas o cormosas, raramente subarbustos; plantas generalmente hermafroditas o raramente dioicas (*Asparagus* con ambas condiciones en Nicaragua). Hojas alternas, opuestas, verticiladas o basales, simples, planas o teretes, a veces muy reducidas, generalmente paralelinervias; estípulas ausentes. Inflorescencia racemosa, espigada, paniculada, cimosa, umbelada o las flores solitarias o geminadas, a menudo involucrada, flores actinomorfas o zigomorfas; tépalos 4, 6 u 8 en 2 verticilos, generalmente todos semejantes, a veces diferenciados en sépalos y pétalos, libres o connados en un hipanto tubular; estambres 4–12, filamentos libres, adnados al perianto o connados, anteras ditecas, con dehiscencia longitudinal o apical; ovario súpero o ínfero, 2–4-locular, óvulos 1–numerosos en cada lóculo, placentación axial (en Nicaragua) o parietal, estilo generalmente solitario, a veces estilos en número igual que lóculos, estigma capitado, lobado o dividido. Fruto una cápsula loculicida o septicida, una baya o raramente un fruto seco e indehiscente; semillas a menudo secas y aplanadas, a veces más gruesas con un arilo, una sarcotesta o un estrofiolo.

Familia cosmopolita con 280–294 géneros y 4000–4500 especies; 14 géneros con 27 especies se encuentran en Nicaragua. *Chlorophytum comosum* (Thunb.) Jacques, una especie africana, es cultivada como ornamental y se podría encontrar escapada de cultivo. Según el concepto de Cronquist, las Liliaceae incluyen a numerosos segregados tratados como familias en otros sistemas de clasificación. De estas familias segregadas Alliaceae, Alstroemeriaceae, Amaryllidaceae, Asparagaceae e Hypoxidaceae se incluyen para Nicaragua.

Fl. Guat. 24(3): 59–92, 122–128, 134–138, 143–145. 1952; Fl. Pan. 32: 2–6, 14–23. 1945; Fl. Mesoamer. 6: 25–35, 48–53. 1994.

1. Ovario súpero
   2. Plantas acaulescentes y escaposas, las hojas todas basales
      3. Inflorescencia umbelada; hojas más o menos semicirculares en sección transversal ..... **Allium**
      3. Inflorescencia racemosa, paniculada o espigada; hojas planas
         4. Inflorescencia racemosa o paniculada; anteras connadas y apicalmente dehiscentes (en las especies nicaragüenses); estilo solitario; cápsula loculicida ..... **Echeandia**
         4. Inflorescencia espigada; anteras libres y longitudinalmente dehiscentes; estilos 3; cápsula septicida ..... **Schoenocaulon**
   2. Plantas caulescentes, las hojas al menos en parte alternas y caulinares
      5. Hojas reducidas, escariosas, con cladodios verdes solitarios o fasciculados en las axilas ..... **Asparagus**
      5. Hojas no reducidas, con láminas expandidas y verdes
         6. Flores grandes, los tépalos 10–18 cm de largo ..... **Lilium**
         6. Flores pequeñas, los tépalos 0.5–1.9 cm de largo
            7. Plantas cormosas; hojas al menos en parte basales; anteras connadas y apicalmente dehiscentes (en las especies nicaragüenses); fruto capsular ..... **Echeandia**
            7. Plantas rizomatosas; hojas todas caulinares; anteras libres y longitudinalmente dehiscentes; fruto abayado ..... **Maianthemum**

1. Ovario ínfero
   8. Plantas rizomatosas; tépalos libres o brevemente connados en la base (a veces naciendo en el ápice de un rostro del ovario semejando un tubo del perianto); anteras basifijas o pseudobasifijas
      9. Plantas caulescentes; inflorescencia umbeliforme; tépalos de los 2 verticilos claramente diferenciados en sépalos y pétalos; fruto una cápsula loculicida (en las especies nicaragüenses) ..... **Bomarea**
      9. Plantas acaulescentes; inflorescencia espigada, cimosa o capitada; tépalos todos semejantes; fruto una cápsula circuncísil o carnoso e indehiscente
         10. Hojas 4–18 cm de ancho; inflorescencia un denso agregado capitado en la base de la planta ..... **Molineria**
         10. Hojas 0.1–2 cm de ancho; inflorescencia pauciflora, espigada o cimosa
            11. Hojas con nervadura plegada; inflorescencia sésil, espigada; ovario rostrado en el ápice; fruto carnoso e indehiscente ..... **Curculigo**
            11. Hojas sin nervadura plegada; inflorescencia escapífera, cimosa; ovario no rostrado; fruto una cápsula circuncísil ..... **Hypoxis**
   8. Plantas bulbíferas; tépalos connados en la base, formando un hipanto tubular; anteras dorsifijas

12. Corona ausente, la garganta del perianto sin escamas, fimbrias o callos y los filamentos libres entre sí
    13. Escapo sólido; estambres insertados en la base de los lobos del perianto; anteras más o menos simétricamente dorsifijas; fruto una cápsula carnosa, tardíamente dehiscente ..... **Crinum**
    13. Escapo fistuloso; estambres insertados en la garganta o en el tubo del perianto; anteras asimétricamente dorsifijas; fruto una cápsula membranácea, loculicida ..... **Zephyranthes**
12. Corona de escamas, fimbrias o callos presente en la garganta del perianto o los filamentos connados en la base formando una pseudocorona cupular
    14. Escapo fistuloso; flores pediceladas, zigomorfas; garganta del perianto con una corona escamosa, fimbriada o callosa; filamentos libres entre sí; fruto una cápsula loculicida ..... **Hippeastrum**
    14. Escapo sólido; flores sésiles, actinomorfas; garganta del perianto sin corona; filamentos connados en la base formando una pseudocorona cupular; fruto una cápsula tardíamente dehiscente .... **Hymenocallis**

ALLIUM L.

Allium cepa L., Sp. Pl. 300. 1753.

Hierbas bulbíferas, escaposas; bulbos solitarios o varios, hasta 10 cm de diámetro, tunicados, las túnicas externas membranáceas. Hojas basales, 1–10, envainadoras en la base, más o menos semicirculares en sección transversal, hasta 40 cm de largo y 2 cm de ancho. Escapo inflado en la parte inferior, 30–60 cm de largo; inflorescencia una umbela multiflora terminal con 2 ó 3 brácteas subyacentes reflexas más o menos connadas, pedicelos 1–26 mm de largo, flores actinomorfas; tépalos 6 en 2 verticilos de 3, libres, marcescentes, todos semejantes, angostamente lanceolados, 3–4.5 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, de color lila o blanco con la costa verde; estambres 6, exertos, filamentos adnados en la base a los tépalos, los 3 internos ensanchados y lobulados o dentados por ambos lados, anteras dorsifijas, introrsas, longitudinalmente dehiscentes; ovario súpero, 3-locular, estilo solitario, ginobásico, estigma diminutamente 3-lobado. Fruto una cápsula loculicida.

Cultivada; 50 m; fl ago; *Araquistain 1*; especie cuyas poblaciones nativas son desconocidas, hoy en día cultivada en todo el mundo. Género con ca 500 especies, principalmente del hemisferio norte. "Cebolla".

ASPARAGUS L.

Hierbas o subarbustos, rizomatosos con raíces tuberosas o fibrosas, erectas o trepadoras. Hojas alternas, reducidas, escariosas, a menudo con un espolón basal, las hojas verdaderas con cladodios verdes solitarios o fasciculados en las axilas. Inflorescencia axilar o terminal, racemosa, umbelada, de una flor solitaria o de flores fasciculadas, pedicelo articulado, flores actinomorfas; tépalos 6 en 2 verticilos de 3, libres o brevemente connados en la base, todos semejantes, blanquecinos o verdosos; estambres 6, filamentos adnados en la base a los tépalos, anteras dorsifijas, introrsas, longitudinalmente dehiscentes, casi tan largas como los filamentos; ovario súpero, 3-locular, óvulos varios en cada lóculo, estilo solitario, terminal, estigma 3-lobado o estilo dividido en 3 ramas estigmáticas. Fruto una baya globosa o raramente ovoide, generalmente roja, a veces negra o café; semillas 1 a varias.

Un género con 200–300 especies de Siberia a Sudáfrica, con una especie ampliamente cultivada como verdura y varias especies ornamentales cultivadas; 3 especies cultivadas se conocen en Nicaragua.

J.P. Jessop. The genus *Asparagus* in southern Africa. Bothalia 9: 31–96. 1966.

1. Cladodios aplanados o triquetros, 1.2–2 mm de ancho; inflorescencia racemosa ..... **A. densiflorus**
1. Cladodios filiformes o aciculares, 0.2–0.3 mm de ancho; inflorescencia de 1–3 flores fasciculadas
    2. Tallos herbáceos, inermes, erectos; inflorescencia axilar; pedicelo ca 12 mm de largo; tépalos 4.5–6 mm de largo ..... **A. officinalis**
    2. Tallos más o menos leñosos, a menudo con espinas rígidas y reflexas, trepadores; inflorescencia terminal; pedicelo 2–5 mm de largo; tépalos ca 3 mm de largo ..... **A. setaceus**

Asparagus densiflorus (Kunth) Jessop, Bothalia 9: 65. 1966; *Asparagopsis densiflora* Kunth; *Asparagus sprengeri* Regel.

Tallos leñosos o al menos endurecidos, erectos o decumbentes, glabros, 30–60 cm de largo; espinas hasta 5 mm de largo, reflexas, lineares, a menudo ausentes en las ramas terminales. Cladodios aplanados o triquetros, 5–28 mm de largo y 1.2–2 mm de ancho, ligeramente arqueados, solitarios a numerosos. Inflorescencia un racimo axilar, 15–75 mm de

largo; tépalos 2–5 mm de largo, blancos o rosado pálidos. Baya globosa, 5–12 mm de diámetro, roja; semillas 1–3.

Cultivada; 50–140 m; fl sep, fr dic, may; *Guzmán 32*, *Sandino 3600*; sur de Africa, ampliamente cultivada. "Espárrago chino".

Asparagus officinalis L., Sp. Pl. 313. 1753.

Tallos herbáceos, erectos, glabros, 90–300 cm de largo; inermes. Cladodios filiformes a ligeramente aplanados, 10–23 mm de largo y 0.2–0.3 mm de ancho, rectos, en fascículos de 4–15. Inflorescencia axilar, de 1 ó 2 flores con pedicelo ca 12 mm de largo; tépalos 4.5–6 mm de largo, blanco cremosos. Baya globosa, 6–10 mm de diámetro, roja; semillas 2–4.

Cultivada; *Jeannette Sandino 15*; Europa, ampliamente cultivada. "Espárrago".

Asparagus setaceus (Kunth) Jessop, Bothalia 9: 51. 1966; *Asparagopsis setacea* Kunth; *Asparagus plumosus* Baker.

Tallos leñosos o al menos endurecidos, volubles y trepadores, hasta 400 cm de largo; espinas hasta 10 mm de largo, reflexas, deltoides, a menudo ausentes en las ramas terminales. Cladodios aciculares, 5–10 mm de largo y 0.2–0.3 mm de ancho, rectos, en fascículos de 5–17. Inflorescencia terminal en las ramas laterales, de 1–3 flores con pedicelo 2–5 mm de largo; tépalos ca 3 mm de largo, blanco cremosos. Baya globosa, 5–6 mm de diámetro, roja o purpúrea; semillas 1–3.

Cultivada; 500–1400 m; fl ene, fr oct; *Seymour 3390*, *Stevens 15191*; sureste de Africa, ampliamente cultivada.

BOMAREA Mirb.

Hierbas rizomatosas, generalmente bejucos o trepadores con tallos tortuosos, sin zarcillos, a veces plantas erectas o suberectas; rizoma simpódico, con raíces fibrosas, éstas a veces terminando en tubérculos. Hojas alternas, no envainadoras, paralelinervias, a veces con nervadura terciaria teselada, generalmente pseudopecioladas y resupinadas. Inflorescencia terminal, umbeliforme, las ramas simples o dicotómicamente cimosas, generalmente con brácteas verticiladas subyacentes, flores actinomorfas; sépalos 3, libres, oblanceolados a oblongos u obovados; pétalos 3, claramente diferenciados de los sépalos, oblongos a obovados, generalmente unguiculados; estambres 6, filamentos filiformes, rectos, anteras alargadas, pseudobasifijas (el ápice del filamento inserto en una fóvea profunda), introrsas, longitudinalmente dehiscentes; ovario ínfero (a parcialmente súpero en algunas especies andinas), 3-locular, óvulos numerosos en cada lóculo, anátropos, estilo solitario, terminal, con 3 ramas estigmáticas. Fruto una cápsula loculicida (indehiscente y abayado en algunas especies andinas); semillas globosas o redondeado-elipsoides, rojas o anaranjado brillantes, generalmente con una sarcotesta pulposa; embrión cilíndrico, más corto que el endosperma oleoso.

Un género con 100–150 especies, desde México hasta Brasil, Argentina y Chile, y en las Antillas; sólo el subgénero *Bomarea* con 2 especies se encuentra en Nicaragua.

1. Ramas de la inflorescencia y ovarios glabros a esparcidamente puberulentos, las ramas 1–3-ramificadas o no ramificadas; pétalos de 1 mm más cortos a 4 mm más largos que los sépalos, verdes, amarillos o amarillos con el ápice verde ..... **B. edulis**
1. Ramas de la inflorescencia y ovarios en general densamente puberulentos o brevemente vellosos, las ramas secundamente 3–6-ramificadas; pétalos 1–3 mm más cortos que los sépalos, rosados, verde-amarillento pálidos o blancos ..... **B. obovata**

Bomarea edulis (Tussac) Herb., Amaryllidaceae 111. 1837; *Alstroemeria edulis* Tussac; *A. hirtella* Kunth; *B. hirtella* (Kunth) Herb.

Bejucos; tallos glabros. Hojas 6.4–15.8 cm de largo y 1.1–5.1 (–6.2) cm de ancho, 2.2–7.5 veces tan largas como anchas, glabras en la haz, glabras a esparcidamente crespo-pilosas con tricomas multicelulares sobre las nervaduras en el envés, raramente esparcidamente vellosas sobre la superficie del envés; pseudopecíolo 6–15 mm de largo. Brácteas involucrales 2–12, 1.8–9.2 (–12.6) cm de largo y 0.4–3.7 cm de ancho, glabras a puberulentas o esparcidamente vellosas en ambos lados, ramas de la inflorescencia 2–14, 4.4–26.7 cm de largo, glabras a esparcidamente puberulentas, generalmente 1–3-ramificadas, cada rama con 1 bractéola subyacente, a veces no ramificadas con 1 bractéola cerca de la mitad, bractéola 6–17 (–39) mm de largo; sépalos 1.9–3 cm de largo y 0.6–1.3 cm de ancho, en varios tonos de rosado a raramente violeta-rojizos en la base, a menudo verdes en el ápice; pétalos 2–3.1 cm de largo y 0.6–1 cm de ancho, de 1 mm más cortos a 4 mm más largos que los sépalos, verdes, amarillos o amarillos con el ápice verde, con máculas y/o rayas

purpúreas, negras o grises; ovario glabro a esparcidamente granular-puberulento.

Poco común, nebliselvas, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 700–1400 m; fl ago, fr sep, dic; *Moreno 21931*, *Stevens 21839*; México a Perú y Brasil y en las Antillas.

Bomarea obovata Herb., Amaryllidaceae 112. 1837; *B. chontalensis* Seem.

Bejucos; tallos glabros a esparcidamente puberulentos justo debajo de la inflorescencia. Hojas 9.6–18.2 cm de largo y 2–6.3 cm de ancho, 2.9–4.8 veces tan largas como anchas, glabras; pseudopecíolo 8–15 mm de largo. Brácteas involucrales 3 ó 4, 2.8–15.4 cm de largo y 0.7–7.5 cm de ancho, glabras a puberulentas en el envés, ramas de la inflorescencia 3 ó 4, 8.2–33.1 cm de largo, generalmente densa y brevemente vellosas o esparcidamente puberulentas, secundamente 3–6-ramificadas, cada rama con 1 bractéola subyacente, la bractéola más inferior 13–30 mm de largo; sépalos 2.5–3 cm de largo y 0.9–1.1 cm de ancho, rosados, a menudo con máculas purpúreas o negras a lo largo del margen superior, a veces verdes en el ápice; pétalos 2.2–2.9 cm de largo y 0.7–1 cm de ancho, 1–3 mm más cortos que los sépalos, rosados, verde-amarillento pálidos o blancos con máculas purpúreas o negras; ovario densamente puberulento o brevemente velloso.

Poco común, pluvioselvas, orillas de caminos, zona atlántica; 0–600 m; fl ago–feb, fr oct–feb; *Grijalva 3478*, *Stevens 4781*; Nicaragua a Perú.

CRINUM L.

Hierbas bulbíferas, escaposas; bulbos solitarios o agrupados, tunicados. Hojas basales, planas, generalmente suculentas. Escapo sólido; inflorescencia una umbela terminal con 2 o más brácteas subyacentes espatáceas, las flores sésiles o brevemente pediceladas, actinomorfas o ligeramente zigomorfas; perianto infundibuliforme o hipocrateriforme con hipanto tubular alargado recto o curvado y limbo de 6 lobos iguales o subiguales; estambres 6, insertados en la base de los lobos del perianto, filamentos teretes o subteretes, anteras dorsifijas, introrsas, longitudinalmente dehiscentes; ovario ínfero, 3-locular, óvulos 2 a varios en cada lóculo, estilo solitario, terminal, estigma capitado. Fruto una cápsula carnosa, asimétrica, tardíamente dehiscente.

Un género con 80–100 especies, pantropical; 5 especies en Nicaragua.

I. Nordal. *Crinum*. Fl. Tropical East Africa. Amaryllidaceae: 9–18. 1982.

1. Perianto infundibuliforme, el tubo curvado y ensanchado hacia el ápice, pasando gradualmente a los lobos; flores maduras curvadas hacia el exterior de la umbela; estambres y estilo contiguos y generalmente declinados
   2. Pedicelos 13–51 mm de largo ..... **C. bulbispermum**
   2. Flores sésiles ..... **C. zeylanicum**
1. Perianto hipocrateriforme, el tubo recto o casi recto y angosto hasta el ápice, pasando súbitamente a los lobos; flores maduras rectas, a veces curvadas hacia el exterior de la umbela cuando en yema; estambres y estilo no contiguos, los estambres patentes
   3. Lobos del perianto ca 3 mm de ancho ..... **C. cruentum**
   3. Lobos del perianto 7–19 mm de ancho
      4. Pedicelos 5–25 mm de largo; lobos del perianto subiguales al largo del tubo, patentes, externamente rosado intensos ..... **C. ×augustum**
      4. Flores sésiles o subsésiles; lobos del perianto no sobrepasando la mitad del largo del tubo, reflexos, externamente blancos o purpúreo rojizos, a veces blancos con los ápices rosados ..... **C. erubescens**

Crinum ×augustum Roxb., Hort. Bengal. 23. 1814; *C. amabile* var. *augustum* (Roxb.) Ker Gawl.

Bulbo hasta 15 cm de diámetro, angostado en el ápice en un cuello alargado y grueso. Hojas 90–120 cm de largo y 7.6–10.2 cm de ancho, brevemente acuminadas, los márgenes lisos. Escapo 60–90 cm de largo; umbela con 10–25 flores, brácteas deltoides, 10–13 cm de largo, pedicelos 5–25 mm de largo, flores curvadas hacia el exterior de la umbela cuando en yema, rectas cuando maduras; perianto hipocrateriforme, el tubo 7.5–10.2 cm de largo, purpúreo-rojizo obscuro, lobos 10.2–12.7 cm de largo y 13–19 mm de ancho, externamente rosado intensos, internamente blancos con una raya rosada longitudinal hacia el ápice, patentes; estambres patentes, filamentos ca de 1/2 del largo de los lobos, rojos.

Cultivada, Zelaya; 0–5 m; fl sep; *De Angelis 421*; Islas Mauricio y Seychelles, cultivada. "Lili Tangni".

Crinum bulbispermum (Burm. f.) Milne-Redh. & Schweick., J. Linn. Soc., Bot. 52: 161. 1939; *Amaryllis bulbisperma* Burm. f.; *A. longifolia* L.; *C. longifolium* (L.) Thunb.; *C. longiflorum* Herb.

Bulbo 7–10 cm de diámetro, angostado en el ápice en un cuello alargado y grueso. Hojas 60–150 cm de largo y 4–8 cm de ancho, agudas o acuminadas, los márgenes a menudo escábridos. Escapo 30–80 cm de largo; umbela con 4–12 flores, brácteas deltoides, 6–10 cm de largo, pedicelos 13–51 mm de largo, flores maduras curvadas hacia el exterior de la umbela; perianto infundibuliforme, el tubo 7.5–12 cm de largo, verdoso o purpúreo, lobos ca 9 cm de largo y 10–15 mm de ancho, en general externamente purpúreo-rosados, internamente blancos, a menudo conniventes; estambres y estilo contiguos y generalmente declinados, filamentos de mucho más cortos que los lobos a subiguales a éstos, rojos, anteras lineares, 12–25 mm de largo.

Cultivada, Zelaya; 350–450 m; fl feb; *Pipoly 3508*; sur de Africa, cultivada.

Crinum cruentum Ker Gawl., Bot. Reg. 2: t. 171. 1817.

Bulbo grande, angostado en el ápice en un cuello corto. Hojas 60–100 cm de largo y 4–7 cm de ancho, agudamente acuminadas, los márgenes lisos. Escapo 30–90 cm de largo; umbela con 5–8 flores, brácteas deltoides, 7–8 cm de largo, flores sésiles, las maduras rectas; perianto hipocrateriforme, el tubo 10–20 cm de largo, blanco, lobos 7–13 cm de largo y ca 3 mm de ancho, blancos o rosados; estambres patentes, filamentos ca de 1/2 del largo de los lobos, rojos, anteras lineares, ca 12 mm de largo.

Poco común, en áreas muy húmedas, zona atlántica; 5–50 m; fl dic–feb, ago; *Rueda 2576*, *Vincelli 111*; México a Costa Rica.

Crinum erubescens L. f. in Aiton, Hort. Kew. 1: 413. 1789.

Bulbo 7–10 cm de diámetro, angostado en el ápice en un cuello corto. Hojas 30–120 cm de largo y (1.5–) 2.9–7.5 cm de ancho, acuminadas, el ápice subobtuso, los márgenes escábridos o lisos. Escapo 30–90 cm de largo, umbela con 3–12 flores, brácteas deltoides, 6–9 cm de largo, flores sésiles o subsésiles, rectas cuando maduras; perianto hipocrateriforme, el tubo 10–20 (–28) cm de largo, blanco o verdoso, lobos 4–9 cm de largo y 7–16 mm de ancho, externamente purpúreo-rojizos o blancos, internamente blancos, reflexos; estambres patentes, filamentos ca de 1/2 del largo de los lobos, rojos o purpúreos, anteras lineares, 12–19 mm de largo.

Común, pastizales inundados, zonas pacífica y atlántica; 0–300 m; fl ene–sep, fr jul, oct; *Henrich 158*, *Stevens 9473*; América tropical, cultivada.

Crinum zeylanicum (L.) L., Syst. Nat., ed. 13, 2: 236. 1770; *Amaryllis zeylanica* L.

Bulbo 11–15 cm de diámetro, angostado en el ápice en un cuello corto o largo. Hojas 60–90 cm de largo y 2.5–10.2 cm de ancho, agudas, los márgenes escábridos o lisos. Escapo 25–100 cm de largo; umbela con 1–12 flores, brácteas ovadas, 5–10 cm de largo, flores sésiles, curvadas hacia el exterior de la umbela cuando maduras; perianto infundibuliforme, el tubo 8–13 cm de largo, verdoso o rojizo, lobos 8–11 cm de largo y 20–30 mm de ancho, blancos con una raya mediana rosada o purpúrea, conniventes; estambres y estilo contiguos y generalmente declinados, filamentos blancos o rojos, anteras lineares, curvados, ca 7 mm de largo.

Cultivada y ocasionalmente naturalizada, zona norcentral; 40–1000 m; fl may; *Henrich 148*, *Stevens 17215*; oeste al sur de Africa, cultivada.

CURCULIGO Gaertn.

Curculigo scorzonerifolia (Lam.) Baker, J. Linn. Soc., Bot. 17: 124. 1878; *Hypoxis scorzonerifolia* Lam.

Hierbas rizomatosas; rizoma corto, cubierto con fibras reticuladas. Hojas basales, 1–4 (–7), envainadoras en la base o angostadas en un pecíolo 1–14 cm de largo, planas, lineares a linear-lanceoladas, 7–45 cm de largo y 2–20 mm de ancho, esparcidamente pilosas a casi glabras, con nervadura plegada, largamente acuminadas en el ápice. Inflorescencia sésil, brevemente espigada, sólo una flor apareciendo a la vez, brácteas lanceoladas, persistentes en fruto, flores sésiles o subsésiles, actinomorfas; tépalos 6 en 2 verticilos de 3, libres o apenas connados en la base pero naciendo en el ápice del rostro del ovario, todos semejantes, elíptico-lanceolados, 0.7–2 cm de largo y 2–6.5 mm de ancho, amarillos, pilosos externamente; estambres 6, exertos, filamentos cortos, adnados en la base a los tépalos, anteras basifijas, sagitadas, introrsas, longitudinalmente dehiscentes, 2–3 mm de largo; ovario ínfero, 3-locular, cilíndrico, el ápice prolongado en un rostro tubular filiforme, piloso, 1.5–6 cm de largo, semejando un tubo del perianto, rodeado por las brácteas y finalmente envuelto por las bases foliares viejas, óvulos 2 a numerosos en cada lóculo, estilo solitario con 3 ramas estigmáticas, ca 6 mm de

largo. Fruto carnoso, cilíndrico, 10–12 mm de largo y ca 4 mm de ancho, indehiscente; semillas numerosas, subglobosas, brevemente rostradas, 2–2.2 mm de largo, lisas, negras.

Poco común, sabanas, campos arenosos, zonas pacífica y atlántica; 10–50 m; fl jun, jul, fr jul; *Henrich 171*, *Stevens 17818*; sur de México a Panamá, norte de Sudamérica y en las Antillas. Género pantropical con 10 especies.

ECHEANDIA Ortega

Hierbas cormosas, generalmente caulescentes. Hojas basales y/o alternas, planas, las bases rodeadas por las bases fibrosas de hojas viejas. Inflorescencia terminal, racemosa o paniculada, con varias flores en cada nudo, flores actinomorfas; tépalos 6 en 2 verticilos de 3, libres, todos semejantes, 3-nervios; estambres 6, hipóginos, filamentos lineares a claviformes, lisos o escamosos, anteras libres o connadas, simétrica o asimétricamente dorsifijas, introrsas, longitudinal o apicalmente dehiscentes; ovario súpero, 3-locular, placentación axial, óvulos numerosos en cada lóculo, estilo solitario, terminal, estigma trilobado. Fruto una cápsula loculicida.

Un género con 90 o más especies, del sur de los Estados Unidos a Argentina y Chile; 2 especies en Nicaragua.

1. Hojas basales angostamente oblanceoladas, rectas; tépalos 13–19 mm de largo, elípticos; filamentos (5–) 6–9 (–10) mm de largo; ovario 3–5 mm de largo; cápsula 10–18 mm de largo, oblonga ..... **E. formosa**
1. Hojas basales angostamente lanceoladas, más o menos falcadas; tépalos 8.5–14 mm de largo, angostamente elípticos; filamentos 2.5–5 mm de largo; ovario 1.5–2.2 mm de largo; cápsula 7–9 mm de largo, anchamente oblonga ..... **E. leucantha**

Echeandia formosa (Weath.) Cruden, Phytologia 59: 380. 1986; *E. macrocarpa* var. *formosa* Weath.

Hojas basales angostamente oblanceoladas, 20–75 cm de largo y 4–12 (–17) mm de ancho, rectas, enteras a brevemente ciliadas; hojas caulinares 1–5 o ausentes. Inflorescencia paniculada o racemosa, 30–120 cm de largo, glabra, pedicelos 7.5–18 mm de largo (hasta 31 mm en fruto); tépalos elípticos, 13–19 mm de largo, amarillos o anaranjados; filamentos lineares a angostamente claviformes, (5–) 6–9 (–10) mm de largo, escamosos, anteras 4–7 mm de largo, connadas, dorsifijas cerca de la base, apicalmente dehiscentes; ovario 3–5 mm de largo. Cápsula oblonga, 10–18 mm de largo y 4–6 mm de ancho.

Rara, pero localmente común, en pendientes graníticas, zona norcentral; 800–1200 m; fl oct, fr ago, oct; *Moreno 22248*, *Stevens 3242*; sur de México a Panamá.

Echeandia leucantha Klotzsch, Allg. Gartenzeitung 8: 275. 1840; *E. prolixa* Woodson.

Hojas basales angostamente lanceoladas, más o menos falcadas, (15–) 27–95 cm de largo y 6–11 (–20) mm de ancho, serruladas a brevemente ciliadas; hojas caulinares 1–4. Inflorescencia generalmente paniculada, a veces racemosa, 40–112 cm de largo, glabra, pedicelos 10–15 mm de largo; tépalos angostamente elípticos, 8.5–14 mm de largo, blancos, amarillos o anaranjados; filamentos lineares, 2.5–5 mm de largo, escamosos, anteras 3.5–7 mm de largo, connadas, dorsifijas cerca de la base, apicalmente dehiscentes; ovario 1.5–2.2 mm de largo. Cápsula anchamente oblonga, 7–9 mm de largo y 4.5–5.5 mm de ancho.

Común, suelos rocosos y suelos inundables, zonas norcentral y pacífica; 475–1400 m; fl jun–sep, fr jun–ago; *Moreno 24417*, *Stevens 3229*; Honduras a Panamá y Venezuela.

HIPPEASTRUM Herb.

Hierbas bulbíferas, escaposas; bulbos solitarios o agrupados, tunicados. Hojas basales, planas. Escapo fistuloso; inflorescencia una umbela terminal con 2 brácteas subyacentes espatáceas, las flores pediceladas, generalmente declinadas, zigomorfas; perianto infundibuliforme, los lobos 6 en 2 verticilos de 3, los del verticilo externo generalmente más largos y más angostos que los internos, los del verticilo interno subiguales entre sí o el lobo inferior más angosto que los superiores; corona escamosa, fimbriada o callosa presente en la garganta del perianto entre los estambres y los lobos; estambres 6, insertos en el ápice de la garganta del perianto, algo declinados, filamentos filiformes, dimorfos en longitud, anteras dorsifijas, introrsas, longitudinalmente dehiscentes; ovario ínfero, 3-locular, óvulos numerosos en cada lóculo, superpuestos, estilo solitario, terminal, declinado, estigma capitado o 3-lobado. Fruto una cápsula globosa, loculicida; semillas generalmente aplanadas, negras o cafés.

Un género con 40–60 especies, todas indígenas de Sudamérica, con centros de distribución en Brasil y en los Andes; 2 especies cultivadas o naturalizadas se conocen en Nicaragua.

1. Tubo del perianto 1.2–4.3 cm de largo, los lobos 6–8.4 cm de largo, generalmente con la base verde y blanca y el ápice anaranjado o anaranjado-rojizo ..... **H. puniceum**
1. Tubo del perianto 7–15 cm de largo, los lobos 8–13 cm de largo, blanco verdosos a menudo teñidos externamente de rosado o purpúreo ..... **H. solandriflorum**

Hippeastrum puniceum (Lam.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 703. 1891; *Amaryllis punicea* Lam.; *A. equestris* Aiton; *H. equestre* (Aiton) Herb.

Bulbo 4–5 cm de diámetro, angostado en el ápice en un cuello corto. Hojas 30–60 cm de largo y 2.1–5 cm de ancho, acuminadas y agudas. Escapo 28–60 cm de largo; umbela con 2–4 flores, brácteas lanceoladas, 4–5 cm de largo, pedicelos 3–7 cm de largo; perianto 7.2–11.8 cm de largo, el tubo 1.2–4.3 cm de largo, verde, anaranjado o anaranjado rojizo, lobos 6–8.4 cm de largo, la base verde y blanca, el ápice generalmente anaranjado o anaranjado-rojizo, raramente rosado o blanco.

Cultivada y naturalizada, en todo el país; 100–1400 m; fl feb–jun; *Robleto 596*, *Sandino 83*; Nicaragua a Venezuela y Perú. "Búcaro".

Hippeastrum solandriflorum (Lindl.) Herb., Appendix 31. 1821; *Amaryllis solandriflora* Lindl.

Bulbo 4–10 cm de diámetro, angostado en el ápice en un cuello corto. Hojas 35–75 cm de largo y 2.5–3.5 cm de ancho, acuminadas y agudas. Escapo 35–60 cm de largo, umbela con 2–4 flores, brácteas lanceoladas, 5–8 cm de largo, pedicelos 2.5–3.5 cm de largo; perianto 17–27 cm de largo, el tubo 7–15 cm de largo, verdoso, lobos 8–13 cm de largo, blanco verdosos generalmente con rayas más obscuras y a menudo teñidos externamente de rosado o purpúreo.

Cultivada; 1000–1300 m; fl jun, jul; *Atwood A364*, *Standley 10034*; Nicaragua a Brasil.

HYMENOCALLIS Salisb.

Hymenocallis littoralis (Jacq.) Salisb., Trans. Hort. Soc. London 1: 338. 1812; *Pancratium littorale* Jacq.; *P. americanum* Mill.; *H. panamensis* Lindl.

Hierbas bulbíferas, escaposas; bulbos solitarios o agrupados, tunicados, 7–10 cm de diámetro. Hojas basales, planas, 60–80 cm de largo y 2–4 (–7) cm de ancho, agudas, sésiles. Escapo sólido, algo comprimido, 30–60 cm de largo; inflorescencia una umbela terminal con 4–8 flores, brácteas 2–4, lanceoladas, 5–7 cm de largo, flores sésiles, actinomorfas; perianto hipocrateriforme, el tubo recto o ligeramente curvado, 10–25 cm de largo, los lobos 6, lineares, subiguales, reflexos, 9–12 cm de largo, blancos; estambres 6, filamentos connados en la base formando una pseudocorona cupular 2–2.5 cm de largo y 3–3.5 cm de diámetro, las partes libres 4.5–5.5 cm de largo, filiformes, insertadas en el margen irregularmente dentado de la pseudocorona, anteras dorsifijas, introrsas, longitudinalmente dehiscentes, lineares, ca 12 mm de largo; ovario ínfero, 3-locular, óvulos 4–6 en cada lóculo, estilo solitario, terminal, filiforme, estigma capitado. Fruto una cápsula carnosa, tardíamente dehiscente; semillas angulares, negras.

Común, pantanos de agua salobre y manglares, ampliamente cultivada y naturalizada, en todo el país; 3–1100 m; fl mar–nov, fr mar–abr, sep–nov; *Stevens 20703*, *21771*; México a Sudamérica, ampliamente cultivada, naturalizada en Africa. Género con 40 especies de América tropical y templada.

HYPOXIS L.

Hierbas rizomatosas, escaposas; rizoma globoso, subcilíndrico o elipsoide, cubierto o no con fibras reticuladas. Hojas basales, planas, lineares, generalmente pilosas. Escapo filiforme, flexuoso; inflorescencia cimosa, pauciflora, terminal, brácteas linear-filiformes, pedicelos delgados, flores actinomorfas; tépalos 6 en 2 verticilos de 3, libres o apenas connados en la base, todos semejantes, marcescentes; estambres 6, exertos, filamentos cortos, adnados en la base a los tépalos, anteras basifijas, introrsas, longitudinalmente dehiscentes; ovario ínfero, 3-locular, cilíndrico, no rostrado, placentación axilar, óvulos numerosos en cada lóculo, estilo solitario, terminal, con 3 ramas estigmáticas. Fruto una cápsula circuncísil, cilíndrica, de paredes delgadas; semillas subglobosas, rostradas, diversamente ornamentadas.

Un género con 80–100 especies en las zonas templadas y tropicales de ambos hemisferios; 2 especies en Nicaragua.

1. Bases externas de las hojas no desintegrándose en setas persistentes; semillas negras, la testa apretada, obtusamente tuberculada ..... **H. decumbens**
1. Bases externas de las hojas generalmente desintegrándose en setas persistentes; semillas cafés, la testa laxa, agudamente muricada ..... **H. humilis**

Hypoxis decumbens L., Syst. Nat., ed. 10, 986. 1759; *H. decumbens* var. *major* Seub.; *H. racemosa* Donn. Sm.

Hojas numerosas, envainadoras, las bases externas nunca desintegrándose en setas fibrilosas persistentes, lámina 6–45 cm de largo y 1–12 mm de ancho, largamente acuminada, hirsuto-pilosa a casi glabra. Escapo 2–20 cm de largo; cima con (1–) 2–12 flores, hirsuto-pilosa con tricomas amarillos 1–3 mm de largo, brácteas 5–15 mm de largo, pedicelos 5–30 mm de largo; tépalos 4–10 mm de largo y 1.5–2.2 mm de ancho, pilosos externamente, fuertemente nervados. Cápsula 3–17 mm de largo y 2–4 mm de ancho; semillas ca 1 mm de diámetro, subglobosas, negras, la testa apretada, obtusamente tuberculada.

Común, áreas perturbadas, bosques de pino-encinos, en todo el país; (10) 800–1500 m; fl y fr may–oct; *Kral 69415*, *Stevens 14962*; México hasta Argentina y en las Antillas.

Hypoxis humilis Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 286. 1816; *H. decumbens* var. *mexicana* (Schult. f.) Jenn.; *H. rugosperma* Brackett.

Hojas numerosas, envainadoras, las bases externas generalmente desintegrándose en setas fibrilosas persistentes, lámina 4–50 cm de largo y 1–5 mm de ancho, largamente acuminada, hirsuto-pilosa a casi glabra. Escapo 4–18 cm de largo; cima con 1 ó 2 (–4) flores, hirsuto-pilosa con tricomas amarillos 1–3 mm de largo, brácteas 5–10 mm de largo, pedicelos 2–10 mm de largo; tépalos 3–9 mm de largo y 2–3 mm de ancho, pilosos externamente, fuertemente nervados. Cápsula 3–16 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho; semillas 0.8–1 mm de diámetro, subglobosas, cafés, la testa laxa, agudamente muricada.

Rara, bosques de pino-encinos, sabanas de pinos quemadas, Estelí y Zelaya; 0–20 y 1280–1400 m; fl may–sep, fr ago–sep; *Henrich 154*, *Stevens 10287*; México hasta Argentina.

LILIUM L.

Lilium longiflorum Thunb., Trans. Linn. Soc. London 2: 333. 1794.

Hierbas bulbíferas, caulescentes, 45–90 cm de alto; bulbos solitarios o agrupados, 5–10 cm de diámetro, tunicados. Hojas alternas, planas, linear-lanceoladas, 7–18 cm de largo y 9–15 mm de ancho, acuminadas. Inflorescencia un racimo terminal con 1–10 flores, flores pediceladas, actinomorfas; tépalos 6 en 2 verticilos de 3, libres, todos semejantes, petaloides, unguiculados, oblanceolados, 10–18 cm de largo y 2.5–3.8 cm de ancho cerca del ápice, blancos, a menudo teñidos de verde hacia la base; estambres 6, hipóginos, filamentos libres, anteras dorsifijas, introrsas, longitudinalmente dehiscentes; ovario súpero, 3-locular, óvulos numerosos en cada lóculo, estilo solitario, terminal, estigma 3-lobado. Fruto una cápsula loculicida; semillas aplanadas.

Cultivada, Managua; 800–900 m; fl may; *Standley 8330*; nativa de Japón, ampliamente cultivada. Género ampliamente cultivado con ca 80 especies nativas del hemisferio norte. "Lirio del valle".

MAIANTHEMUM F.H. Wigg.

Hierbas rizomatosas, caulescentes, terrestres o epífitas; tallo erecto, simple. Hojas alternas, planas. Inflorescencia terminal, racemosa o paniculada, flores actinomorfas; tépalos 4 ó 6 en 2 verticilos de 2 ó 3, libres o connados en la base, todos semejantes; estambres 4 ó 6, insertados en o cerca de la base de los tépalos, filamentos cortos y ensanchados o alargados y filiformes, anteras dorsifijas, introrsas, longitudinalmente dehiscentes; ovario súpero, 2 ó 3-locular (3 locular en Nicaragua), estilo solitario, terminal, estigma subcapitado o 2 ó 3-lobado. Fruto abayado, globoso, rojo; semillas 1–6, subglobosas.

Un género con ca 25 especies, distribuidas desde Alaska hasta Panamá, en el norte de Asia y los Himalayas; 3 especies en Nicaragua.

L.V. La Frankie. Morphology and taxonomy of the New World species of *Maianthemum* (Liliaceae). J. Arnold Arbor. 67: 371–439. 1986.

1. Lámina foliar 8–12 cm de largo y 3–5 cm de ancho; inflorescencia racemosa ..... **M. flexuosum**
1. Lámina foliar 13–38 cm de largo y 5–11.5 cm de ancho; inflorescencia paniculada
   2. Panícula recta, las ramas laterales multifloras; tépalos 2.5–5 mm de largo, blancos a menudo teñidos o maculados de purpúreo ..... **M. gigas** var. **gigas**
   2. Panícula péndula, las ramas laterales con 4–6 flores; tépalos 5–5.5 mm de largo, verde-amarillentos ..... **M. monteverdense**

Maianthemum flexuosum (Bertol.) La Frankie, Taxon 35: 588. 1986; *Smilacina flexuosa* Bertol.; *S. bertolonii* Kunth; *Convallaria flexuosa* Druce; *S. flexuosa* Hook.; *S. flexuosa* var. *erubescens* Emons.

Terrestres, 40–100 cm de alto; unidades del rizoma brevemente cilíndricas; tallos arqueados. Hojas 7–12, ovadas a lanceoladas, 8–12 cm de largo y 3–5 cm de ancho; pecíolo 2–5 mm de largo. Inflorescencia un racimo, eje principal péndulo, flexuoso, fascículos dísticos de 2–4 flores, pedicelos 8–28 mm de largo; tépalos 6, libres, 5–11 mm de largo y 2–3 mm de ancho, patentes a reflexos, de color lavanda a rosado, raramente blanco o blanco verdoso. Baya conspicuamente 3-lobada.

Poco común, nebliselvas, Matagalpa; 1300–1590 m; fl jul, fr jun, jul; *Moreno 24375*, *Stevens 22166*; sur de México a Nicaragua.

Maianthemum gigas (Woodson) La Frankie var. **gigas**, J. Arnold Arbor. 67: 402. 1986; *Smilacina gigas* Woodson.

Epífitas o terrestres, 80–250 cm de alto; unidades del rizoma anchamente claviformes a subglobosas; tallos oblicuos o arqueados. Hojas 10–16, ovadas a elípticas, 14–30 (–38) cm de largo y 5–9 (–11) cm de ancho; pecíolo 4–5 mm de largo. Inflorescencia una panícula densa piramidal, eje principal recto, rígido, ramas laterales racemosas, multifloras, pedicelos 2–7 mm de largo; tépalos 6, libres, 2.5–5 mm de largo y 1.3–2.3 mm de ancho, blancos a menudo teñidos o maculados de purpúreo. Baya globosa a débilmente 3-lobada.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 11302*) de nebliselvas, Jinotega; 1200–1400 m; fl y fr ene; México (Chiapas) a Panamá. La otra variedad se encuentra en México y Guatemala.

Maianthemum monteverdense La Frankie, J. Arnold Arbor. 67: 409. 1986.

Epífitas, 50–80 cm de alto; unidades del rizoma subglobosas; tallos arqueados. Hojas 12–16, ovadas a lanceoladas, 13–15 cm de largo y 9–11.5 cm de ancho; amplexicaules o con pecíolo 1–2 mm de largo. Inflorescencia una panícula, eje principal péndulo, ligeramente flexuoso, ramas laterales cortas, con 4–6 flores, pedicelos 10–25 mm de largo; tépalos 6, libres, 5–5.5 mm de largo y ca 2 mm de ancho, verde amarillentos. Baya 3-lobada.

Rara, bosques nublados, Cerro Kilambé, Jinotega; 600–900 m; fr mar; *Moreno 7414*, *7516*; Nicaragua y Costa Rica.

MOLINERIA Colla

Molineria capitulata (Lour.) Herb., Amaryllidaceae 84. 1837; *Leucojum capitulatum* Lour.; *Curculigo capitulata* (Lour.) Kuntze; *C. recurvata* W.T. Aiton; *Molineria recurvata* (W.T. Aiton) Herb.

Hierbas rizomatosas; rizoma cilíndrico, coronado con las vainas desintegradas de las bases foliares viejas. Hojas basales, numerosas, planas, angostamente elípticas a oblanceoladas, 30–100 cm de largo y 4–18 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda, glabras en la haz, esparcidamente pilosas en el envés, con nervadura plegada; pecíolo hasta 30 cm de largo, acanalado. Inflorescencia un denso agregado capitado en la base de la planta, nutante, el pedúnculo 1–3 cm de largo, la parte floral 4–6 cm de largo, brácteas lanceoladas, 3–8 cm de largo y 6–9 mm de ancho, largamente acuminadas en el ápice, tomentosas, sobrepasando a las flores, con nervadura plegada, pedicelos 5–15 mm de largo, flores actinomorfas; tépalos 6 en 2 verticilos de 3, libres o apenas connados en la base, todos semejantes, 7–8 mm de largo, pilosos externamente, amarillos; estambres 6, exertos, filamentos cortos, adnados en la base a los tépalos, anteras basifijas, sagitadas, introrsas, longitudinalmente dehiscentes; ovario ínfero, 3-locular, cilíndrico, rodeado por una bráctea, placentación axial, estilo solitario, terminal, con 3 ramas estigmáticas. Fruto carnoso, cilíndrico, 6–12 mm de largo, indehiscente; semillas irregularmente globosas, ca 2 mm de largo, negras.

Cultivada, Managua; 300 m; fl sep; *Stevens 10378*; Asia tropical, Australia, ampliamente cultivada en los trópicos. Género con ca 7 especies de Indomalasia, Australia, cultivado.

SCHOENOCAULON A. Gray

Schoenocaulon officinale (Schltdl. & Cham.) A. Gray ex Benth., Pl. Hartw. 29. 1840; *Veratrum officinale* Schltdl. & Cham.; *Asagraea officinalis* (Schltdl. & Cham.) Lindl.

Hierbas bulbíferas, escaposas; bulbos solitarios, alargados, 2.5–4 cm de diámetro, tunicados, las escamas de la túnica separándose en fibras setosas. Hojas basales, planas, angostamente lineares, 30–100 cm de largo y 3–18 mm de ancho, atenuadas en el ápice, glabras, con nervadura paralela densa. Escapo sólido, anguloso en la parte inferior, terete en la superior, 30–120 cm de largo; inflorescencia espigada, cilíndrica, densa, terminal, 10–50 cm de largo, brácteas triangulares, más o menos amplexicaules, flores sésiles o subsésiles, actinomorfas; tépalos 6 en 2 verticilos de 3, libres, todos semejantes, lanceolados, 3–4 mm de largo, enteros, verde blanquecinos, con un nectario en una cavidad basal; estambres 6, hipóginos, filamentos subulados al principio, filiformes y recurvados después de la antesis, anteras dorsifijas, introrsas, longitudinalmente dehiscentes, aplanadas y orbicular-peltadas después de la dehiscencia; ovario súpero, 3-locular, óvulos 4–8 en cada lóculo, estilos 3, terminales, representados por los 3 lobos terminales del ovario, las áreas estigmáticas introrsas. Fruto una cápsula septicida, ovoide a oblongoide, acuminada en 3 rostros terminales, 10–13 mm de largo y 4–5 mm de ancho; semillas oblongoides, anguladas, la testa laxa.

Rara, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 1100–1250 m; fl ago, fr sep; *Moreno 17584*, *Stevens 3286*; México a Costa Rica, Venezuela y Perú. Género con 20 especies, distribuidas desde el sur de los Estados Unidos hasta Perú.

ZEPHYRANTHES Herb.

Hierbas bulbíferas, escaposas, glabras; bulbos solitarios o agrupados, tunicados. Hojas basales, planas, lineares. Escapo fistuloso; inflorescencia de una flor solitaria terminal con una espata membranácea subyacente, ésta tubular en la parte inferior, generalmente bilobada en la superior, flor sésil o pedicelada, actinomorfa; perianto infundibuliforme con hipanto tubular corto o alargado y limbo de 6 lobos iguales o subiguales; estambres 6, insertados en la garganta o en el tubo del perianto, algo dimorfos en longitud, ligeramente declinados, filamentos filiformes, anteras asimétricamente dorsifijas, introrsas, longitudinalmente dehiscentes; ovario ínfero, 3-locular, óvulos numerosos en cada lóculo, sobrepuestos, estilo solitario, terminal, estigma subcapitado o trífido. Fruto una cápsula loculicida, membranácea; semillas aplanadas, negras.

Un género con 50–70 especies distribuidas desde el sureste de los Estados Unidos hasta Argentina y en las Antillas; 2 especies en Nicaragua.

1. Hojas a menudo ausentes en antesis; espata 3–5 cm de largo; perianto 6–7 cm de largo ..... **Z. carinata**
1. Hojas generalmente presentes en antesis; espata 1.7–3 cm de largo; perianto 2.5–3.7 cm de largo ..... **Z. lindleyana**

Zephyranthes carinata Herb., Bot. Mag. 52: t. 2594. 1825.

Bulbo ca 2.5 cm de diámetro, angostado en el ápice en un cuello alargado. Hojas 15–30 cm de largo y 2–5 mm de ancho, a menudo ausentes en antesis. Escapo 10–30 cm de largo, espata 3–5 cm de largo, pedicelo 1–3 cm de largo; perianto 6–7 cm de largo, rosado, los lobos 12–20 mm de ancho; estigma trífido.

Rara, nebliselvas, Jinotega; 1450–1500 m; fl jul; *Moreno 1130*; México a Costa Rica.

Zephyranthes lindleyana Herb., Amaryllidaceae 174. 1837.

Bulbo 1.1–2.5 cm de diámetro, angostado en el ápice en un cuello corto. Hojas 15–27 cm de largo y 1–6 mm de ancho, generalmente presentes en antesis. Escapo 10–30 cm de largo, espata 1.7–3 cm de largo, pedicelo 0.2–3.3 cm de largo; perianto 2.5–3.7 cm de largo, rosado, a veces verde en la base y amarillento internamente, los lobos 7–12 mm de ancho; estigma trífido.

Poco común, planicies rocosas secas, cultivada y a veces naturalizada, en todo el país; 0–1600 m; fl abr–nov, fr jun; *Araquistain 2171*, *Henrich 145*; México a Costa Rica. "Lirio de monte".

LIMNOCHARITACEAE Takht. ex Cronquist

Robert R. Haynes* y Lauritz B. Holm-Nielsen

Hierbas perennes, glabras, con látex, creciendo emergentes, sumergidas o de hojas flotantes en aguas dulces; raíces fibrosas, pocas a muchas, no septadas, creciendo desde rizomas fuertes o desde estolones; tallos carnosos, erectos, no ramificados; plantas hermafroditas. Hojas basales o alternas, pecioladas; pecíolos teretes a triangulares, generalmente 3 veces o más largos que la lámina, envainadores; láminas orbiculares a lanceoladas, con márgenes enteros, ápice obtuso a redondeado-agudo, base cordada a atenuada, nervadura reticulada, los nervios principales paralelos desde la base de la lámina hasta el ápice y los nervios secundarios formando patrones reticulados con los nervios principales. Inflorescencia una umbela involucrada, naciendo de un escapo terminal, erecta a flotante, sin espata, el involucro formado por pocas o varias brácteas, éstas membranosas, ovadas, acuminadas; flores hipogíneas, pediceladas; perianto actinomorfo, de 6 segmentos libres dispuestos en 2 series; sépalos 3, persistentes, mayormente erectos y envolviendo la flor y el fruto; pétalos 3, usualmente delicados, deciduos; estambres 6 o más, libres, anteras 2-loculares, basifijas, con dehiscencia longitudinal, polen 3–7-aperturado, globoso, libre; carpelos 3 o más, libres o cohesionados basalmente, 1-loculares, con numerosos óvulos anátropos, estilo corto, estigma linear, placentación laminar. Fruto un folículo con dehiscencia adaxial; semillas numerosas, glandulosas, pubescentes o acostilladas, en forma de herradura.

Familia con 3 géneros y ca 15 especies, pantropicales; 2 géneros con 3 especies conocidos de Nicaragua y otra especie esperada. La familia es considerada entre las monocotiledóneas más primitivas debido a la presencia de carpelos numerosos y libres, numerosos estambres y por tener placentación laminar. Está cercanamente relacionada con Alismataceae, de la cual difiere por tener muchos óvulos por carpelo, placentación laminar y frutos dehiscentes, mientras que Alismataceae tiene 1 o pocos óvulos por carpelo, placentación basal y frutos indehiscentes. Fue tratada como parte de Butomaceae en la *Flora of Guatemala* y *Flora of Panama*.

Fl. Guat. 24(1): 80–84. 1958; Fl. Pan. 30: 103–104. 1943; Fl. Mesoamer. 6: 8–9. 1994; F. Buchenau. Butomaceae. *In:* A. Engler. Pflanzenr. IV. 16(Heft 16): 1–12. 1903; G.V. Nash. Butomaceae. N. Amer. Fl. 17: 63–64. 1909.

1. Carpelos 3–8, linear-lanceolados, con estilos; láminas casi tan anchas como largas ..... **Hydrocleys**
1. Carpelos numerosos, semicirculares, sin estilos; láminas mucho más largas que anchas ..... **Limnocharis**

HYDROCLEYS Rich.

Hierbas sumergidas; tallos cortos y erectos; estolones frecuentemente presentes, teretes. Hojas basales, flotantes o sumergidas, las sumergidas filodios sésiles, las flotantes largamente pecioladas; pecíolos teretes, septados, de base envainadora; láminas orbiculares a oblongo-lanceoladas, ápice mucronado a obtuso, base redondeada a cordada. Inflorescencias pocas a numerosas y ocasionalmente proliferantes, con pocas a muchas flores; pedúnculos largos, teretes y septados; brácteas delicadas, libres, elípticas a lanceoladas, más cortas que los pedicelos subyacentes; flores largamente pediceladas, los pedicelos teretes; sépalos persistentes, coriáceos, erectos, lanceolados, el ápice cuculado, con o sin nervio principal, verdes; pétalos fugaces, delicados, erectos a patentes, oblongo-obovados a orbiculares, más largos o más cortos que los sépalos, amarillos a blancos; estambres 6 o más, en 1 o varias series, los exteriores frecuentemente estériles, filamentos lineares o lanceolados, aplanados, anteras lineares; carpelos 3–8, teretes, linear-lanceolados, ligeramente cohesionados en la base, atenuados hacia el estilo, éste incurvado, papiloso en el ápice. Frutos más o menos teretes, linear-lanceolados, membranáceos, sin surcos dorsales y con dehiscencia a lo largo de los márgenes internos; semillas numerosas, densa a escasamente pubescente-glandulares.

Género con 5 especies, todas nativas de Centro y Sudamérica; 1 especie ha sido colectada en Nicaragua y otra se espera encontrar.

---

* Contribución No. 71 del "University of Alabama Aquatic Biology Program".

1. Carpelos 5–8; inflorescencia proliferante, pétalos más largos que los sépalos, estambres y estaminodios numerosos ..... **H. nymphoides**
1. Carpelos 3; inflorescencia sin proliferaciones, pétalos más cortos que los sépalos, estambres 6–7, estaminodios ausentes o menos de 6 ..... **H. parviflora**

Hydrocleys nymphoides (Willd.) Buchenau, Index Crit. Butom. Alism. Juncag. 2, 9. 1868; *Stratiotes nymphoides* Willd.; *H. azurea* Schult. f. ex Seub.; *H. commersonii* Rich.; *H. humboldtii* (Rich.) Endl.; *Limnocharis humboldtii* Rich.

Hierbas hasta 50 cm de largo; estolones hasta 45 cm de largo. Hojas flotantes; pecíolos 1.5–40 cm de largo y 0.9–9 mm de ancho, con base envainadora de hasta 8.5 cm de largo; láminas ampliamente ovadas a orbiculares, 1.4–11.9 cm de largo y 0.9–10.6 cm de ancho, el ápice obtuso a ligeramente mucronado, la base cordada, con 5–9 nervios. Inflorescencias con 1–6 flores, proliferantes; pedúnculos hasta 30 cm de largo y 1.5–6 mm de diámetro; brácteas elípticas, 2–4.5 cm de largo y 0.4–1 cm de ancho, el ápice obtuso; pedicelos patentes, 3.5–17.5 cm de largo y 1.5–6 mm de diámetro; flores ca 6.5 cm de ancho; sépalos 13–28 mm de largo y 7–13 mm de ancho, el ápice obtuso, sin nervio principal; pétalos patentes, más largos que los sépalos, 2.3–2.6 cm de largo y 3.8–4.1 cm de ancho, amarillo pálidos a blancos con la base amarilla; estambres 20–25, en 2 o más series, filamentos 5–5.5 mm de largo, anteras 5.5–6 mm de largo y ca 0.5 mm de ancho. Frutos 10–14.5 mm de largo y 2–3.5 mm de diámetro, rostro 3.5–5.5 mm de largo; semillas ca 1 mm de largo, escasamente pubescente-glandulares, con tricomas ca 0.15 mm de largo.

Ampliamente distribuida desde Panamá hasta Bolivia y Argentina; eventualmente se debería encontrar en Nicaragua. La especie es, sin duda, la más común en el género así como la que tiene flores más grandes; se puede separar de *H. parviflora* por tener los lobos de la corola mucho más largos que los sépalos y las láminas de las hojas obviamente cordadas; *H. parviflora* tiene los lobos de la corola ca 2/3 del largo de los sépalos y las láminas de las hojas redondeadas a ligeramente cordadas.

Hydrocleys parviflora Seub. in Mart., Fl. Bras. 3(1): 117. 1847; *H. oblongifolia* Hoehne; *H. standleyi* Steyerm.

Hierbas hasta 120 cm de largo; estolones ausentes. Hojas flotantes; pecíolos hasta 115 cm de largo y 0.9–1.3 mm de ancho, con base envainadora de hasta 13 cm de largo; láminas ovadas a ampliamente elípticas, 2.5–11.5 cm de largo y 1.1–6 cm de ancho, el ápice redondeado a redondeado-agudo, la base redondeada a escasamente cordada, con 5–7 nervios. Inflorescencias con 2–11 flores, sin proliferaciones; pedúnculos hasta 115 cm de largo y 1.5–2 mm de diámetro; brácteas lanceoladas, 1.1–2.6 cm de largo y 4–6 mm de ancho, el ápice agudo; pedicelos erectos a patentes, 2.1–6.5 cm de largo y 1–2.8 mm de diámetro; flores hasta 1.4 cm de ancho; sépalos 9–21 mm de largo y 2.5–7 mm de ancho, con el ápice obtuso a casi agudo y el nervio principal evidente; pétalos erectos, más cortos que los sépalos, 5–10 mm de largo y hasta 5 mm de ancho, amarillo pálidos a blancos; estambres 6–7, dispuestos en 1 serie, filamentos ca 2.5 mm de largo, anteras 1.8–2.5 mm de largo y ca 1.1 mm de ancho; estaminodios ausentes o 2–3; carpelos 3, 2.1–3 mm de largo. Frutos 8–10 mm de largo y 2.5–3 mm de diámetro, rostro 1.1–2 mm de largo; semillas ca 0.8 mm de largo, densamente pubescente-glandulares, con tricomas ca 0.05 mm de largo.

Rara en aguas poco profundas, Río San Juan; 0–100 m; fl y fr ago–dic; *Miller 1366*, *Stevens 22670*; Guatemala a Bolivia y Brasil. Especie raramente colectada; las flores se producen justamente en la superficie del agua y los sépalos erectos se abren escasamente, lo cual da a las plantas apariencia de esterilidad.

LIMNOCHARIS Bonpl.

Hierbas emergentes; rizomas cortos y erectos; estolones ocasionales, erectos. Hojas basales, emergentes, largamente pecioladas; pecíolos triangulares, no septados, frecuentemente con aerénquima; láminas lanceoladas a ovadas, ápice agudo a redondeado, base aguda a cordada. Inflorescencias hasta ca 10 en número, ocasionalmente proliferantes, con 1 a muchas flores; pedúnculos no septados, más cortos o iguales a los pecíolos; brácteas delicadas, libres, más cortas que los pedicelos subyacentes; flores largamente pediceladas; pedicelos algo dilatados, frecuentemente alados e inflados, triquetros; sépalos persistentes, aplicados, ampliamente ovados, obtusos, verdes; pétalos fugaces, ovados a suborbiculares, más largos que los sépalos, amarillos; estambres numerosos, los exteriores frecuentemente estériles, filamentos lineares, aplanados, anteras lineares; carpelos 15–20, comprimidos lateralmente, verticilados, escasamente cohesionados en la base, estilo ausente,

estigma extrorso. Frutos comprimidos lateralmente, semicirculares, escasamente cohesionados, membranáceos, surcados dorsalmente, internamente dehiscentes; semillas numerosas, transversalmente multiacostilladas.

Género neotropical con 2 especies, ambas en Nicaragua. Una especie, *L. flava*, ha sido introducida en Asia tropical.

1. Pedúnculos tan largos o más que los pecíolos, inflados; láminas ovales a ovadas, redondas a cordadas en la base ..... **L. flava**
1. Pedúnculos más cortos que los pecíolos, escasamente o no inflados; láminas elípticas a lanceoladas, agudas a redondeadas en la base ..... **L. laforestii**

Limnocharis flava (L.) Buchenau, Index Crit. Butom. Alism. Juncag. 13. 1868; *Alisma flava* L.; *L. emarginata* Bonpl.; *L. plumieri* Rich.

Hierbas hasta 110 cm de alto; rizomas ca 3 cm de largo y de diámetro. Hojas verde pálidas; pecíolos 12–85 cm de largo y 0.4–1.5 cm de diámetro, la base con una vaina de hasta 20 cm de largo; láminas ovales a ovadas, 6.5–28 cm de largo y 3–20 cm de ancho, el ápice redondeado a mucronado, la base redondeada a cordada, con 11–15 nervios. Inflorescencia con 3–12 flores, proliferante, 4.5–19 cm de ancho; pedúnculos aproximadamente del mismo tamaño de los pecíolos, 25–73 cm de largo y 0.4–12 cm de diámetro; brácteas lanceoladas a ovadas, 1.6–2.5 cm de largo y 0.8–1.2 cm de ancho, el ápice redondeado a mucronado; pedicelos alados, inflados, erectos a patentes cuando en flor, recurvados cuando en fruto, 4–8 cm de largo y 3–5 mm de diámetro; flores ca 5 cm de ancho; sépalos 1.6–1.7 cm de largo y 1.2–1.4 cm de ancho; pétalos erectos a ligeramente patentes sobre los sépalos, 2–2.5 cm de largo y ca 1.5 cm de ancho; estambres numerosos, en 2 o más series, filamentos ca 4.5 mm de largo, anteras 1.2–1.9 mm de largo y 0.2–0.6 mm de ancho; estaminodios numerosos; carpelos 4.5–6 mm de largo. Frutos 1.1–1.6 cm de largo y 5–8 mm de ancho; agregados de frutos 1.1–1.6 cm de largo y 1.4–2.4 cm de ancho; semillas 1.1–1.3 mm de largo.

Poco común, emergente en aguas estancadas o lentas o en áreas inundadas, zona pacífica; 0–200 m; fl y fr nov–jun; *Haynes 8428*, *Stevens 17426*; México hasta Bolivia, Paraguay y Argentina. La especie es bastante común en potreros que permanecen inundados la mayor parte del año, poco común en áreas que solamente se inundan durante la época de lluvia.

Limnocharis laforestii Duchass. ex Griseb., Bonplandia 6: 11. 1858; *L. flava* var. *minor* Micheli.

Hierbas hasta 50 cm de alto; rizomas ca 2 cm de largo y de diámetro. Hojas verde claras a obscuras; láminas lanceoladas a angostamente elípticas, 2.2–16 cm de largo y 0.2–5 cm de ancho, el ápice agudo a mucronado, la base atenuada a raramente redondeada, con 5–9 nervios; pecíolos triangulares, 2–17 cm de largo y 2–6.5 mm de diámetro, la base con una vaina de hasta 7.5 cm de largo. Inflorescencias con 1–7 flores, 1–8 cm de ancho; pedúnculos generalmente mucho más cortos que los pecíolos, 0.8–10.2 cm de largo y 1–4 mm de diámetro; brácteas linear-elípticas, 1.1–2.1 cm de largo y 0.4–0.8 cm de ancho, el ápice redondeado a agudo; pedicelos menudamente alados, a veces con ligeras inflaciones, erectos a patentes cuando en flor, recurvados cuando en fruto, 3–6 cm de largo y 2–4 mm de diámetro; flores 0.8–2.7 cm de ancho; sépalos 0.6–1.2 cm de largo y 0.4–1 cm de ancho; pétalos erectos a ligeramente patentes sobre los sépalos, 9–15 mm de largo y 6–8 mm de ancho; estambres 10–15, dispuestos en 1–2 series, filamentos ca 4 mm de largo, anteras 1.1–2 mm de largo y ca 0.3 mm de ancho; estaminodios ausentes o hasta 10; carpelos ca 4.5 mm de largo. Frutos comprimidos, 0.9–1.2 cm de largo y 3.5–4.5 mm de ancho; agregados de frutos 0.8–1.2 cm de diámetro; semillas 0.8–1 mm de largo.

Rara, emergente en aguas estancadas o lentas o en áreas inundadas, zona pacífica; 50–400 m; fl y fr ago–mar; *Haynes 8338*, *Stevens 9996*; México a Bolivia y Argentina. La especie es, en la mayoría de sus aspectos, más pequeña que *L. flava*, lo cual lleva a algunos botánicos a concluir que este taxon es sólo una variante de *L. flava*; sin embargo, nosotros sabemos de la existencia de poblaciones donde las dos especies crecen juntas sin individuos intermedios, manteniendo las especies sus propias características, por lo que consideramos que el rango de especies es justificado. *L. laforestii* se distingue de *L. flava* porque casi carece de estaminodios y en el caso de tenerlos, éstos son mucho menos numerosos que en *L. flava*.

LINACEAE Gray

William J. Hahn

Hierbas generalmente perennes o anuales, o arbustos, glabros u ocasionalmente pubescentes; plantas hermafroditas. Hojas simples, alternas, opuestas o verticiladas, margen entero o dentado-glandular; estípulas pequeñas, a veces glandulosas. Inflorescencia una cima escorpioide o racemosa, terminal, flores 4–5-meras, hipóginas, actinomorfas; sépalos imbricados, libres o connados en la base; pétalos convolutos, libres; estambres alternando con los pétalos, filamentos formando un tubo basal; anteras tetrasporangiadas y ditecas, longitudinalmente dehiscentes; gineceo de 3–5 carpelos unidos para formar un ovario compuesto, súpero, placentación apical o axilar, estilos libres o unidos, óvulos 2 por lóculo, generalmente separados por un septo falso. Fruto una cápsula dehiscente en 10 segmentos cada uno con 1 semilla, o en 5 segmentos cada uno con 2 semillas; semillas con embriones rectos y endosperma aceitoso y escaso.

Familia con 6 géneros y 200 especies concentradas en las áreas templadas y subtropicales del mundo; 1 género con 2 especies se encuentran en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(5): 387–390. 1946; C.M. Rogers. Yellow-flowered species of *Linum* in Central America and western North America. Brittonia 20: 107–135. 1968; K.R. Robertson. The Linaceae in the Southeastern United States. J. Arnold Arbor. 52: 649–665. 1971.

LINUM L.

Hojas frecuentemente pequeñas, generalmente angostas, a veces sésiles, márgenes enteros; estípulas pequeñas, glandulosas. Inflorescencia cimosa o paniculada, a veces racemosa, brácteas florales frecuentemente glandulosas, flores regulares, 5-meras; sépalos imbricados, libres o basalmente connados, generalmente lanceolados, margen entero o dentado-glandular; pétalos fugaces, convolutos, libres, amarillos, blancos, o azules, a veces glandulosos en la base; estambres unidos en la base, alternos con los pétalos; estaminodios pequeños frecuentemente presentes entre los estambres.

Género con 18 especies distribuidas en las áreas templadas y subtropicales del mundo; 2 especies en Nicaragua.

1. Hojas inferiores verticiladas, las superiores opuestas o alternas, ovado-obovadas; pétalos amarillos; cápsula 1.5–2 mm de diámetro ..... **L. nelsonii**
1. Todas las hojas alternas, linear a linear-lanceoladas; pétalos azules o blancos; cápsula 5–15 mm de diámetro ..... **L. usitatissimum**

Linum nelsonii Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 10: 117. 1906; *Cathartolinum muelleri* Small; *L. muelleri* (Small) H.J.P. Winkl.

Hierbas generalmente perennes o anuales, 15–60 cm de alto. Hojas inferiores verticiladas, las superiores opuestas o alternas, ovadas a obovadas, 0.5–1 cm de largo y 2–5.5 mm de ancho. Inflorescencia paniculada, 3–10 cm de largo; sépalos lanceolados, 2–3 mm de largo, con un nervio principal prominente y muchos nervios laterales inconspicuos, dentado-glandulares; pétalos 3–5 mm de largo, amarillos. Cápsula 1.5 mm de largo y 1.5–2 mm de diámetro; semillas ovadas, 1 mm de largo, lustrosas, café-rojizas.

Localmente común, en el sotobosque de bosques de pinos o encinos, ocasionalmente en áreas abiertas, zona norcentral; 700–1200 m; fl y fr dic–ene, may, ago–sep; *Moreno 14458*, *Stevens 20247*; México a Nicaragua.

Linum usitatissimum L., Sp. Pl. 277. 1753.

Hierbas anuales, 20–80 cm de alto. Hojas alternas, lineares a linear-lanceoladas, 1–3 cm de largo y 1–2 mm de ancho. Inflorescencia una cima escorpioide, 5–15 cm de largo; sépalos elípticos a ovados, 7–9 mm de largo, 3-nervios, no glandulares; pétalos 1–1.5 cm de largo, azules o blancos. Cápsula 6–8 mm de largo y 5–15 mm de diámetro; semillas aplanadas, 3–4 mm de largo, aceitosas, cafés.

Localmente común, en áreas ruderales, zona norcentral; sobre 1200 m; fl y fr mar–jul; *Moreno 9607*, *16732*; cosmopolita en regiones templadas y montañas tropicales y naturalizada en las regiones frías. Se cultiva por sus semillas de las cuales se extrae el aceite de linaza y por sus fibras. "Lino".

LOASACEAE Juss.

Amy Pool

Hierbas anuales o perennes, bejucos, arbustos o árboles pequeños; indumento variable generalmente incluyendo tricomas silicificados, algunas veces urticantes, a menudo con una glándula en el extremo o diminutamente barbados hasta con barbas uncinadas grandes; plantas hermafroditas. Hojas alternas u opuestas, enteras o variadamente pinnada o palmadamente divididas o lobadas; estípulas presentes o ausentes. Inflorescencias tirsoides, a menudo reducidas a monocasios o dicasios, terminales, algunas veces de apariencia opuesta o axilar, flores regulares, epíginas, hipanto globoso a cónico, en general densamente tricomatoso; sépalos 4 ó 5 (–7), a menudo persistentes; pétalos 4 ó 5 (-7), generalmente libres; estambres (2–) 4–200 (–300), algunas veces en fascículos episépalos y/o epipétalos o en fascículos epipétalos alternando con estaminodios o fascículos de estaminodios, anteras longitudinalmente dehiscentes, estaminodios a menudo presentes, algunas veces petaloides y/o escuamiformes y nectaríferos, a menudo con apéndices y ornamentados; ovario ínfero (semisúpero), 1-locular, óvulos generalmente 1 numerosos en 3–5 (–7) placentas parietales, o sólo un óvulo y apicalmente péndulo, estilo solitario. Fruto una cápsula loculicida (raramente con una hendedura septicida adicional), o seca e indehiscente; semillas 1–numerosas.

Familia con 15 géneros y ca 315 especies, principalmente distribuidas en América templada y tropical, 1 género con 2 especies en Africa y 1 género en las Islas Marquesas en el Océano Pacífico; 4 géneros y 4 especies se conocen en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(7): 152–157. 1961; Fl. Pan. 45: 32–40. 1958; M. Weigend. A revision of the Loasaceae of Ecuador. Bot. Jahrb. Syst. 118: 229–294. 1996; M. Weigend. *Nasa* and the Conquest of South America–Systematic Re-arrangements in Loasaceae Juss. 1997.

1. Sépalos y pétalos 4; todas las hojas opuestas ..... **Klaprothia**
1. Sépalos y pétalos 5; al menos las hojas apicales alternas
   2. Enredaderas; hojas reniformes y fuertemente cordadas en la base; pétalos menos de la 1/2 de la longitud de los sépalos; estambres 5; frutos con 5 alas apicales y 1 semilla ..... **Gronovia**
   2. Erectas o rastreras; hojas no reniformes ni cordadas; pétalos más largos que los sépalos; estambres 20–numerosos; frutos no alados, semillas 6–numerosas
      3. Hojas lanceoladas a ovadas con 2 lobos grandes en la base; tricomas del tallo, hipanto y cápsula no urticantes, tricomas más largos con barbas uncinadas grandes en el ápice; pétalos amarillos o anaranjados; escamas nectaríferas ausentes; frutos angostamente cilíndricos, ca 3 mm de ancho ..... **Mentzelia**
      3. Al menos las hojas inferiores pinnadas; los tricomas más largos sobre el tallo, hipanto y cápsula cerdosos y urticantes, sin barbas uncinadas; pétalos blancos; 5 escamas nectaríferas grandes y sacciformes presentes; frutos campanulados, 10–12 mm de ancho ..... **Nasa**

GRONOVIA L.

Gronovia scandens L., Sp. Pl. 202. 1753.

Enredaderas herbáceas anuales; tallos pilosos con una mezcla de tricomas urticantes pequeños y tricomas largos con 2 barbas uncinadas apicales. Hojas alternas, reniformes, 2.5–9 cm de largo y 2–9 cm de ancho, base cordada con senos profundos y anchos, profunda y palmadamente lobados, generalmente con 5 lobos principales, al menos los lobos laterales adicionalmente incisos, ápice de los lobos acuminado, estrigosos. Inflorescencias cimoso-compuestas, de apariencia opuesta, flores sésiles, amarillas o verdosas, hipanto globoso a ampliamente oblongo, estrigosas, tricomas con barbas diminutas; tubo calicino libre del hipanto por ca 1 mm, lobos calicinos 5, 3–6 mm de largo; pétalos 5, espatulados, 1.2–3.2 mm de largo; estambres 5, opuestos a los sépalos, estaminodios ausentes. Fruto pentagonal-obcónico, 4–5 mm de largo y 3.5–5 mm de ancho, 5-alado apicalmente, indehiscente, seríceo, los tricomas con barbas diminutas, sépalos y estilo persistentes; semilla 1.

Común, áreas perturbadas, zonas pacífica y norcentral; 0–1400 m; fl y fr may–ene; *Grijalva 527*, *Miller 1483*; México a Venezuela y Perú. Género con 2 especies, la otra restringida a México. Weigend (1997) sugiere que las Gronovioideae (representadas en Nicaragua por *Gronovia*) sean tratadas como una familia separada, Gronoviaceae.

KLAPROTHIA Kunth; *Sclerothrix* C. Presl

Klaprothia fasciculata (C. Presl) Poston, Syst. Bot. 15: 677. 1990; *Sclerothrix fasciculata* C. Presl.

Hierbas anuales, erectas a rastreras; tallos estrigosos, los tricomas con barbas diminutas. Hojas opuestas, elípticas a lanceoladas, 2–8 cm de largo y 0.8–3.5 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada, margen serrado, estrigosas. Inflorescencias tirsoides, compuestas de pocos dicasios y monocasios, pedicelo 0.7–4 mm de largo, hipanto angostamente cilíndrico a obovoide, hirsuto-híspido, tricomas con barbas diminutas; lobos calicinos 4, triangulares, 0.7–1 mm de largo; pétalos 4, cuculados, 0.7–1.2 mm de largo, blancos; estambres en fascículos de 1–3 opuestos a los pétalos, estaminodios 3, 2-lobados con apéndices clavados entre los lobos. Cápsula clavada, 0.6–0.9 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, hirsuto-híspida, los tricomas con barbas diminutas, sépalos persistentes, estilo ausente en el fruto, valvas espiraladamente retorcidas y el fruto abriéndose apicalmente a lo largo de 4 suturas; semillas 5–9 (–20).

Frecuente, áreas perturbadas húmedas, zonas pacífica y norcentral; 175–1345 m; fl y fr sep–mar; *Moreno 3157*, *Stevens 14510*; México a Perú, Bolivia y Brasil, también en La Española. Género neotropical con 2 especies. *K. mentzelioides* Kunth, se podría encontrar en Nicaragua por encima de los 1000 m de altura; tiene los pétalos más grandes, 2–5.7 mm de largo, estambres en fascículos de 4 ó 5, cápsulas indehiscentes no espiraladas y tricomas del hipanto y de la cápsula con terminaciones hemisféricas agrandadas.

M.S. Poston y J.W. Nowicke. A reevaluation of *Klaprothia* and *Sclerothrix* (Loasaceae: Klaprothieae). Syst. Bot. 15: 671–678. 1990.

MENTZELIA L.

Mentzelia aspera L., Sp. Pl. 516. 1753.

Hierbas anuales, erectas a escandentes; tallos, hipanto y cápsula hirsuto-híspidos, los tricomas con barbas diminutas, tricomas pequeños mezclados con tricomas más largos y gruesos frecuentemente con 3 barbas uncinadas en el ápice. Hojas alternas, lanceoladas a ovadas con 2 lobos grandes en la base, 2.2–9 cm de largo y 1.5–9 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa, margen dentado, estrigosas. Flores solitarias, axilares, sésiles, hipanto angostamente cilíndrico; tubo calicino libre del hipanto por ca 1 mm, lobos calicinos 5, linear-lanceolados, 4–6 mm; pétalos 5, obovados a orbiculares, 7–10 mm de largo, amarillos o anaranjados; estambres 20–30, los externos con filamentos petaloides, estaminodios ausentes. Cápsula cilíndrica, atenuada hacia la base, ca 15 mm de largo y 3 mm de ancho, apicalmente dehiscente por 3 suturas, sépalos y estilo ausentes en el fruto, sésil; semillas 6–9.

Frecuente, en áreas perturbadas de bosques secos, zonas pacífica y norcentral; 15–1000 m; fl sep–nov, fr dic; *Moreno 5264*, *Stevens 4402*; Estados Unidos (Arizona) a Argentina, en las Islas Galápagos y también en las Antillas. Género americano con ca 60 especies.

NASA Weigend

Nasa triphylla (Juss.) Weigend, Arnaldoa 5: 167. 1998; *Loasa triphylla* Juss.; *L. rudis* Benth.; *L. triphylla* ssp. *rudis* (Benth.) Weigend.

Hierbas anuales, erectas a rastreras; tallos, hojas, hipanto y cápsula híspidos con una mezcla de setas urticantes grandes y tricomas pequeños con barbas diminutas. Hojas inferiores opuestas y las apicales alternas, pinnadas o profundamente pinnatífidas o simples apicalmente, 6–23 cm de largo y 3–24 cm de ancho, pinnas oblongas, pinnatífidas o gruesamente dentadas. Inflorescencias cimas monocásicas de pocas flores, terminal, pedicelo 5–20 mm de largo, hipanto globoso; lobos calicinos 5, ovados, 6–9 mm de largo; pétalos 5, ampliamente espatulado-cuculados, 10–20 mm de largo con 2 apéndices filiformes apicales, blancos; estambres en fascículos de 8–15 opuestos a los pétalos, escamas nectaríferas 5, opuestas a los sépalos, profundamente sacciformes, rojizas, cada una en la base de 2 estaminodios petaloides oblongos y angostos. Cápsula campanulada, 12–20 mm de largo y 10–12 mm de ancho, sépalos y estilos persistentes, tardía y apicalmente dehiscente por 3 suturas; semillas numerosas.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Hawkes 2149*) de bosques siempreverdes, Jinotega; 800–1000 m; fl y fr dic; México a Ecuador y Venezuela. Está representada en Nicaragua por la subespecie (México a Panamá) más septentrional. Género con ca 100 especies distribuidas desde México hasta Sudamérica, a menudo en zonas altas. *Chichicaste grandis* (Standl.) Weigend (*Loasa grandis* Standl.) se conoce desde 70 hasta 1000 m de altura en Costa Rica y Panamá y se podría encontrar en Nicaragua. Esta es una hierba grande que alcanza hasta 4 m de

alto (nuestro taxón generalmente no alcanza más de 1.5 m de alto), con hojas simples, pinnadamente divididas, oblongas, con lobos calicinos ca 10 mm de largo y fuertemente serrados (enteros en nuestro taxón), y pétalos verdes de ca 25 mm de largo.

M. Weigend. Notes on *Loasa* (Loasaceae) I–III. Sendtnera 3: 219–253. 1996; M. Weigend. *Nasa* y *Presliophytum*: Los nombres y sus tipos en los nuevos géneros segregados de *Loasa*. Juss. sensu Urban & Gilg en el Perú. Arnaldoa 5: 159–170. 1998.

LOGANIACEAE Mart.

Michael J. Huft

Arboles, arbustos, trepadoras leñosas; plantas hermafroditas. Hojas opuestas o 4-ternadas, simples, enteras; estípulas interpeciolares, a veces solamente una línea estipular. Flores actinomorfas o casi así, en cimas terminales o axilares, tirsos o cincinos; sépalos 4 ó 5, unidos, generalmente sólo en la base; corola gamopétala, infundibuliforme o campanulada, lobos valvados o imbricados, 4, 5 ó 10; estambres en igual número que los lobos de la corola, insertos en el tubo de la corola, incluidos o exertos; ovario súpero o semiínfero, (1–) 2 (– 4)-locular; placentación axilar o parietal si el ovario es 1-locular, estilo 1 (2 en *Mitreola*). Fruto una cápsula o baya; semillas numerosas.

Familia con 29 géneros y ca 600 especies distribuidas en las zonas tropicales y templadas; 5 géneros con 10 especies se encuentran en Nicaragua y 2 especies adicionales son esperadas.

Fl. Guat. 24(8): 276–301. 1969; Fl. Pan. 54: 393–413. 1967.

1. Hierbas
   2. Inflorescencia una cima abierta, ramificada; fruto profundamente 2-lobado, separándose verticalmente .... **Mitreola**
   2. Inflorescencia un cincino semejante a una espiga; fruto una cápsula circuncísil ..... **Spigelia**
1. Arbustos, trepadoras leñosas o bejucos
   3. Trepadoras leñosas o bejucos; hojas 3–5-plinervias ..... **Strychnos**
   3. Arbustos; hojas pinnatinervias
      4. Hojas menos de 5 cm de largo; cápsula linear-fusiforme; corola azul-violeta a lila ..... **Plocosperma**
      4. Hojas más de 30 cm de largo; fruto abayado; corola amarilla ..... **Potalia**

MITREOLA L.; *Cynoctonum* J.F. Gmel.

Mitreola petiolata (J.F. Gmel.) Torr. & A. Gray, Fl. N. Amer. 2: 45. 1841; *Cynoctonum petiolatum* J.F. Gmel.; *Ophiorrhiza mitreola* L.; *C. mitreolum* (L.) Britton.

Hierbas anuales, erectas, 1–6 (–10) dm de alto, glabras o menudamente puberulentas. Hojas opuestas, ovadas u ovado-lanceoladas, 1–7 cm de largo y 0.5–3 cm de ancho, ápice agudo, base obtusa a aguda, decurrente; sésiles o cortamente pecioladas, conectadas por una línea estipular o vaina. Cimas pedunculadas terminales o axilares, secundifloras, flores cortamente pediceladas, 5-meras; lobos del cáliz 1–1.5 mm de largo, persistentes en el fruto; corola urceolada, 1–2 mm de largo, 5–10-lobada, blanca; estambres 5, incluidos; estilos 2, ca 1 mm de largo, connados en el ápice por abajo del estigma común capitado, divergentes después de la antesis, persistentes en los cuernos de la cápsula. Fruto una cápsula profundamente 2-lobada, lobos divergentes, ápices a veces encorvados; semillas ovoides o elipsoides, lisas, surcadas a un lado, cafés.

Ocasional en bosques y áreas abiertas, zonas pacífica y atlántica; 100–600 m; fl y fr nov–feb; *Moreno 18588*, *Stevens 18670*; sureste de los Estados Unidos hasta el norte de Sudamérica, y en los trópicos del Viejo Mundo. Un género de 6 especies de las regiones tropicales y cálido templadas.

PLOCOSPERMA Benth.

Plocosperma buxifolium Benth., Hooker's Icon. Pl. 12: 82, t. 1195. 1876; *Lithophytum violaceum* Brandegee.

Arbustos o árboles pequeños 2–5 (–20?) m de alto, corteza fibrosa y exfoliante en tiras angostas; ramitas puberulentas. Hojas opuestas o subopuestas,

ovadas a elípticas, 0.6–4.5 cm de largo y 0.3–2.2 cm de ancho, ápice redondeado o emarginado, base obtusa, redondeada o subcordada, enteras, coriáceas, glabras o hirsútulas cerca de la base del nervio principal en la haz, hirsútulas o escasamente vellosas a glabras en el envés; cortamente pecioladas, exestipuladas. Flores 1–4 en fascículos axilares, cortamente pediceladas, 5-meras; lobos del cáliz lanceolados, 3–4 mm de largo; corola infundibuliforme, hasta 1.5 cm de largo, tubo hasta 5 mm de largo, lobos 6–8 mm de largo y 5–8 mm de ancho, azul-violeta o lila; estambres 5, ligeramente exertos; ovario súpero, 1-locular, angostamente oblongo, ca 2 mm de largo, estilo delgado, 2–3 mm de largo, dividido 2 veces, no persistente en el fruto. Cápsula linear-fusiforme, 2-valvada, 50–90 mm de largo y 2–3 mm de diámetro, separándose desde el ápice; semillas 1–4, alargadas, teretes, 15–20 mm de largo y ca 1.5 mm de diámetro, con un fascículo subyacente terminal semejante a un vilano de tricomas largos no ramificados, 1–1.3 cm de largo.

Ocasional en laderas y rocas volcánicas, zonas pacífica y norcentral; 0–800 m; fl may–sep, fr jun–ene; *Stevens 11222, 18492*; sur de México a Nicaragua. Género monotípico. "Jicarillo".

POTALIA Aubl.

Potalia amara Aubl., Hist. Pl. Guiane 394, t. 151. 1775.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 5 m de alto, generalmente no ramificados, glabros. Hojas opuestas, oblanceoladas, 30–70 cm de largo y 9–18 cm de ancho, ápice agudo a abruptamente cuspidado, base atenuada, decurrente, enteras, coriáceas; cortamente pecioladas o sésiles. Flores numerosas, en una cima terminal, corimbosa, plana, cortamente pediceladas; lobos del cáliz 4, 5–12 mm de largo, imbricados; corola campanulada, 10-lobada, blanca, verde o amarilla, tubo 8–10 mm de largo, lobos ca 4 mm de largo, imbricados, ápices casi conniventes; estambres 10, incluidos, filamentos connados; ovario obovoide, estilo ca 1 mm de largo. Fruto una baya amarilla; semillas turbinadas, 4–5 mm de largo, algo comprimidas, finamente foveoladas.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Martínez 2114*) de pluvioselvas, Río San Juan; cerca del nivel del mar; fl y fr durante todo el año; Nicaragua a Brasil y Perú. Género monotípico.

SPIGELIA L.

Hierbas o subarbustos anuales o perennes, erectos, glabros o pubescentes. Hojas opuestas o verticiladas en el ápice del tallo, conectadas por una línea estipular o vaina, simples, enteras, generalmente membranáceas. Flores numerosas en cincinos terminales (raramente axilares), semejantes a espigas, 5-meras, sésiles o cortamente pediceladas; lobos del cáliz angostamente lanceolados, connados en la base, persistentes en el fruto; corola infundibuliforme, lobos más cortos que el tubo; estambres 5, incluidos (en Nicaragua) o exertos; ovario súpero, 2-locular, con numerosas óvulos, estilo delgado, no ramificado, la porción inferior persistente en el fruto. Fruto una cápsula 2-lobada con 4 valvas, dehiscencia septicida y loculicida, finalmente circuncísil dejando una base cupular persistente; semillas pocas, ovoides a elipsoides, tuberculadas o reticuladas.

Género con ca 50 ó 60 especies desde el sur de los Estados Unidos hasta Chile y norte de Argentina; 7 especies se encuentran en Centroamérica, 3 de la cuales se encuentran en Nicaragua.

1. Hojas lineares, 2–6 mm de ancho ..... **S. polystachya**
1. Hojas ovado-lanceoladas a obovadas, generalmente más de 1 cm de ancho
   2. Cápsulas muricadas; espigas (1–) 2–varias terminales; base cupular persistente de la cápsula puntiaguda en los extremos ..... **S. anthelmia**
   2. Cápsulas lisas; espiga 1 (–2) terminal; base cupular persistente de la cápsula redondeada en los extremos ..... **S. humboldtiana**

Spigelia anthelmia L., Sp. Pl. 149. 1753.

Plantas erectas, anuales, hasta 40 cm de alto; tallos teretes, poco ramificados, glabros. Hojas opuestas o las superiores cuaternas, ovadas a lanceoladas, (2–) 4–10 (–20) cm de largo y 1–4 (–7) cm de ancho, ápice atenuado, base obtusa, redondeada o levemente cordada, glabras o escabrosas en la haz, glabras en el envés o puberulentas a lo largo de los nervios mayores, verde obscuras en la haz, más claras en el envés, nervadura conspicua, arqueada; sésiles o cortamente pecioladas, estípulas interpeciolares deltadas, hasta 2 mm de largo. Espigas terminales, (1–) 2–numerosas, hasta 10 cm de largo; lobos del cáliz linear-lanceolados, 4–6 mm de largo, menudamente

ciliados; corola tubular-infundibuliforme, 1–2.5 cm de largo, lobos ovado-deltados, 2–4 mm de largo, blanca, blanca con rosado o rayas verticales lilas o completamente lila; estambres unidos cerca del ápice del tubo de la corola; estilo tan largo como el tubo de la corola, base persistente excediendo los lobos del cáliz por ca 5 mm. Cápsula fuertemente muricada, 3.5–4 mm de alto y 5–5.5 mm de diámetro, base persistente, aguda en los extremos; semillas ovoides, 1.5–2 mm de largo, tuberculadas, cafés.

Común en áreas alteradas, en todas las zonas del país; 0–500 m; fl y fr durante todo el año; *Stevens 4015*, *10582*; sur de Florida, México hasta Brasil y Bolivia, las Antillas, e introducida en los trópicos del Viejo Mundo.

Spigelia humboldtiana Cham. & Schltdl., Linnaea 1: 200. 1826.

Hierbas o subarbustos erectos, perennes, hasta 70 cm de alto; tallos teretes, libremente ramificados, glabros. Hojas opuestas o las superiores cuaternas, ovadas, ovado-lanceoladas u oblanceoladas, 1.5–12 cm de largo y 1–4 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, base redondeada o casi truncada a cuneada, generalmente decurrente, glabras en la haz o con tricomas dispersos y cortos, glabras en el envés o menudamente puberulentas en los nervios, verde obscuras en la haz y más pálidas en el envés, nervadura conspicua, arqueada; cortamente pecioladas o subsésiles, pecíolos angostamente alados, estípulas interpeciolares deltadas, 1–2 mm de largo. Espigas terminales, 1 (–2), hasta 10 cm de largo; lobos del cáliz linear-lanceolados, 2–3 mm de largo, glabros; corola tubular-infundibuliforme, 1–2.2 cm de largo, blanca, lobos deltados u ovado-deltados, 3–5 mm de largo, blancos con rosado o rayas lilas o completamente lilas; estambres unidos por arriba del medio del tubo de la corola; base del estilo persistente excediendo a los sépalos. Cápsula lisa, 2.5–3 mm de alto y 4–6 mm de diámetro, la base persistente, redondeada en los extremos; semillas ampliamente ovoide-falcadas, ca 2 mm de largo, reticulado-tuberculadas, cafés a negras.

Común, en bosques y áreas abiertas, zonas norcentral y atlántica; 0–1400 m; fl y fr durante todo el año; *Neill 3597*, *Stevens 14520*; México a Argentina.

Spigelia polystachya Klotzsch ex Progel in Mart., Fl. Bras. 6(1): 265. 1868.

Hierbas bajas, erectas, anuales, hasta 20 cm de alto; tallos 4-angulados, ramificados libremente, glabros. Hojas opuestas, lineares o angostamente lanceoladas, 2–5 cm de largo y 2–6 mm de ancho, ápice obtuso a agudo, base aguda o atenuada; sésiles, estípulas interpeciolares redondeadas. Espigas axilares numerosas, solitarias, 3–8 cm de largo; lobos del cáliz obtusos, ca 1/3 de la longitud del tubo de la corola; corola campanulada, 1–3 mm de largo, lobos redondeados u obtusos, blanca. Cápsula lisa, 1.5–2 mm de alto y 1.5–1.8 mm de diámetro, base persistente, redondeada; semillas 1–1.3 mm de largo, negras con numerosas crestas, horizontales, claras, onduladas.

Poco común, pantanos, áreas inundadas, zonas norcentral y pacífica; 0–1000 m; fl y fr jun–dic; *Stevens 9443*, *10015*; Guatemala al norte de Sudamérica.

STRYCHNOS L.*

Arboles, arbustos, trepadoras o bejucos con floema intra-axilar; espinas y/o zarcillos a veces presentes. Hojas opuestas, palmatinervias o a veces pinnatinervias. Inflorescencia terminal o axilar, cimosa, flores 4 ó 5-meras; lobos del cáliz libres o unidos en la base; corola simpétala, lobos más largos o más cortos que el tubo; estambres insertos en la garganta de la corola; ovario súpero, 2-locular, óvulos 1–numerosos por lóculo, estilo 1, estigma capitado o 2-lobado. Fruto una baya 1–2-locular, globosa; semillas 1–numerosas.

Género con ca 200 especies en los trópicos del Nuevo y Viejo Mundo; 4 especies se conocen en Nicaragua y 2 adicionales se esperan encontrar.

B.A. Krukoff. American species of *Strychnos*. Lloydia 35: 193–271. 1972.

1. Ramitas, nudos, yemas axilares, pecíolos y láminas glabros ..... **S. chlorantha**
1. Ramitas, nudos, yemas axilares, pecíolos o láminas pubescentes, algunas veces dispersamente así
   2. Pubescencia de los pecíolos y envés de la lámina diminuta, adpresa ..... **S. peckii**
   2. Pubescencia de los pecíolos y envés de la lámina erecta o ascendente

* El Sr. Alan Brant (MO) amablemente actualizó la clave y las descripciones.

3. Envés de la hoja barbado-ferrugíneo en las axilas internas de los nervios principales ..... **S. darienensis**
3. Envés de la hoja no barbado-ferrugíneo (barbado café-amarillento pálido en *S. brachistantha*)
4. Pubescencia un indumento doble de tricomas largos (menos de 1.5 mm de largo), más o menos erectos con tricomas adicionales cortos y curvados, especialmente en las ramitas y pecíolos ..... **S. panamensis**
4. Pubescencia de las ramitas, nudos, yemas axilares, pecíolos y láminas erecta, gris-puberulenta
5. Envés de la hoja barbado café-amarillento pálido y generalmente con bolsas membranáceas cortas en las axilas internas de los nervios principales ..... **S. brachistantha**
5. Envés de la hoja no barbado, sin bolsas ..... **S. nicaraguensis**

Strychnos brachistantha Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 12: 412. 1936.

Arbustos erectos tornándose escandentes arriba, provistos de espinas y zarcillos. Hojas ovado-lanceoladas a lanceoladas, 2.5–11 cm de largo y (1–) 1.5–3.5 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada o aguda, 3-nervias desde la base, nervadura apenas visible en ambas superficies; pecíolos 2–3 (–4) mm de largo. Inflorescencia cimas paniculadas terminales; lobos del cáliz lanceolados a angostamente ovados, ca 1.4 mm de largo; tubo de la corola muy corto, ca 0.6 mm de largo, barbado-lanado cerca del ápice internamente, lobos de la corola ca 1.4 mm de largo, a veces menudamente pubescentes por fuera. Fruto 6–7 cm de diámetro, cáscara ca 6 mm de grueso.

Poco común, bosques húmedos secundarios en suelos arcillosos, zonas atlántica y norcentral; 0–1000 m; fl abr–jul, fr sep; *Standley 19416*, *19788*; oeste de México, Belice y Guatemala a Panamá. Ha sido erróneamente identificada como *S. nigricans* Progel.

Strychnos chlorantha Progel in Mart., Fl. Bras. 6(1): 273. 1868.

Bejucos de hasta 30 m de largo, zarcillos presentes. Hojas elíptico-obovadas a lanceoladas, 5–17.5 cm de largo y 2.5–6 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a aguda, generalmente 3-plinervias, nervadura mayormente prominente; pecíolo 3–4 mm de largo. Inflorescencia cimas terminales; lobos del cáliz ampliamente ovados, ca 1 mm de largo; tubo de la corola ca 15 mm de largo, glabro, lobos ca 4 mm de largo, barbados en la base por dentro. Fruto ca 4.3 mm de diámetro, cáscara ca 9 mm de grueso.

No ha sido aún colectada pero se espera encontrar en Nicaragua; Guatemala a Panamá.

Strychnos darienensis Seem., Bot. Voy. Herald 166. 1854.

Bejucos de tamaño mediano. Hojas elípticas a lanceoladas, raramente ovadas a oblanceoladas, 5–18 cm de largo y 2.5–9.5 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base obtusa a aguda, raramente acuminada, 3 ó 5-plinervias, nervadura apenas visible o raramente prominente en ambas superficies; pecíolos 2–6 mm de largo. Inflorescencia en tirsos axilares; lobos del cáliz lanceolados u ovado-lanceolados, ca 1.5 mm de largo; tubo de la corola ca 4 mm de largo, papiloso y glabro por fuera, piloso por dentro, lobos de la corola ca 1.5 mm de largo, papilosos y glabros por fuera, barbados en la base por dentro, por lo demás glabros. Fruto generalmente menos de 4 cm de diámetro, cáscara ca 0.75 mm de grueso.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Berger s.n.*) de bosques, zona atlántica; 0–200 m; fl y fr durante todo el año; Nicaragua a Perú y Brasil.

Strychnos nicaraguensis Huft, Ann. Missouri Bot. Gard. 75: 383. 1988.

Bejucos, con espinas recurvadas; ramitas flexuosas y densamente puberulentas. Hojas rómbico-ovadas, 3–5 (–5.5) cm de largo y 1.4–2.2 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base aguda a acuminada, 3-plinervias, nervios secundarios inconspicuos; pecíolo 1–2 mm de largo. Inflorescencia en cimas terminales; lobos del cáliz ovado-lanceolados, 1.2–1.8 (–2) mm de largo; corola desconocida. Fruto ca 1.5 cm de diámetro, cáscara ca 0.5 mm de grueso.

Poco común en bosques de las tierras bajas y bosques de galería, zona atlántica; 0–350 m; fl ago, fr ene–mar; *Ortiz 1790*, *Sandino 4509*; Nicaragua y Panamá.

Strychnos panamensis Seem., Bot. Voy. Herald 166. 1854; *S. longissima* Loes.; *S. tepicensis* Standl.; *S. tabascana* Sprague & Sandwith; *S. panamensis* var. *hirtiflora* Standl.; *S. hirtiflora* (Standl.) Lundell.

Lianas. Hojas muy variables en forma y tamaño, angostamente elípticas a casi ovadas, ca 9 cm de largo y 3.5 cm de ancho, ápice angosto a ampliamente acuminado, base cuneada a redondeada, 3 ó 5-plinervias, nervadura prominente; pecíolo ca 5 mm de largo. Inflorescencia cimas terminales; lobos del cáliz lanceolados, ca 2 mm de largo; tubo de la corola ca 20 mm de largo, glabro a densamente pilosos por fuera, lobos de la corola ca 4 mm de largo, densamente papilosos especialmente por dentro, lanados en las puntas por dentro. Fruto 7–9 cm de diámetro, cáscara ca 1.5 mm de grueso.

Ocasional, bosques siempreverdes, en todas las zonas del país; 0–1404 m; fl ene–ago, fr abr–nov; *Neill 3012*, *Standley 10935*; México a Venezuela. Es la especie más común en Centroamérica. *S. panamensis* y *S. tabascana* han sido consideradas en este tratamiento como una sola especie. Se requiere de las flores para separarlas, debido a que todas las colecciones estériles o en fruto han sido identificadas como *S. panamensis*.

Strychnos peckii B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 49: 504. 1913.

Bejucos gigantes alcanzando la cima de los árboles más altos, hasta 60 m de largo. Hojas elípticas, elíptico-lanceoladas u -oblanceoladas, 7–35 cm de largo y 3.5–17 cm de ancho, ápice redondeado o abrupta y cortamente acuminado o atenuado hasta formar un acumen, base redondeada a obtusa, 3 ó 5-plinervias, nervadura laxa y prominente o apenas visible; pecíolo 5–18 mm de largo. Inflorescencia cimas axilares; lobos del cáliz ampliamente ovado-deltados, ca 1 mm de largo; tubo de la corola hasta 0.9 cm de largo, densamente papiloso y puberulento por fuera, lobos de la corola ca 2.8 mm de largo, pubescentes por fuera, lanosos por dentro. Fruto hasta 7 cm de diámetro, cáscara ca 5 mm de grueso.

No ha sido aún colectada pero se espera encontrar en Nicaragua; Belice y Guatemala a Brasil y Guayana.

LORANTHACEAE Juss.

Job Kuijt

Arbustos, arbolitos o hierbas escandentes, foliosos, verdes, glabros o furfuráceos, parásitos epífitos o a veces terrestres; plantas dioicas (*Cladocolea, Struthanthus*) o hermafroditas. Hojas simples, enteras, usualmente decusadas, a veces alternas o raramente verticiladas, exestipuladas. Inflorescencias determinadas o indeterminadas, axilares o terminales, variando desde tríades simples (*Cladocolea*) a espigas (*Oryctanthus*) o racimos o umbelas de tríades o díades; flores actinomorfas o ligeramente zigomorfas, con 4, 6 ó 7 pétalos valvados debajo de los cuales hay un margen calicular; estambres iguales en número a los pétalos y opuestos a éstos, epipétalos, anteras versátiles o basifijas, con 2 tecas y dehiscencia longitudinal; gineceo de 3 a 4 carpelos unidos, ovario ínfero, unilocular o sólido, óvulos varios, estilo 1, estigma generalmente capitado. Fruto una baya; semilla 1, generalmente rodeada por un tejido víscido, embrión verde, endosperma blanco o crema.

Familia con unos 60 géneros y 1000 especies de amplia distribución, principalmente en los trópicos y subtrópicos; 6 géneros y 17 especies conocidos de Nicaragua y otras 2 especies esperadas. "Muérdago".

Fl. Guat. 24(4): 62–86. 1946; Fl. Pan. 47: 263–290. 1960; J. Kuijt. Commentary on the mistletoes of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 65: 736–763. 1978; W. Burger y J. Kuijt. Loranthaceae. *In:* Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 13: 29–79. 1983; J. Kuijt. Loranthaceae. Fl. Ecuador 24: 113–197. 1986; J. Kuijt. Novelties in Mesoamerican mistletoes (Loranthaceae and Viscaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 511–532. 1987.

1. Hojas con filotaxia siempre alterna; inflorescencia una tríade axilar o una espiga de mónades ebracteoladas; pétalos 4 ..... **Cladocolea**
1. Hojas con filotaxia opuesta o raramente verticilada; inflorescencia una espiga de mónades bracteoladas o una espiga, racimo o umbela de tríades o díades; pétalos 6 ó 7
   2. Flores amarillo-doradas, cada flor de las tríades abrazada por una bráctea o bractéola algo foliar; generalmente terrestres, parasitando en raíces ..... **Gaiadendron**
   2. Flores no amarillo-doradas, brácteas o bractéolas foliares ausentes; epífitas parasitando en ramas
      3. Inflorescencia una espiga de mónades ..... **Oryctanthus**
      3. Inflorescencia de tríades o díades
         4. Plantas dioicas, flores verde-amarillento pálidas; tallos generalmente con raíces a lo largo .... **Struthanthus**
         4. Flores bisexuales, rojas o rojas y amarillas; tallos generalmente con raíces en la base
            5. Flores menos de 1 cm de largo, tríades y flores individuales sésiles o casi sésiles ..... **Phthirusa**
            5. Flores más de 1 cm de largo, tríades o díades y flores individuales pecioladas ..... **Psittacanthus**

CLADOCOLEA Tiegh.

Cladocolea oligantha (Standl. & Steyerm.) Kuijt, J. Arnold Arbor. 56: 317. 1975; *Struthanthus oliganthus* Standl. & Steyerm.

Epífitas inconspicuas, generalmente parasitando en *Bursera*; tallos teretes, escasamente ramificados, raíces ausentes al menos en los tallos; dioicas. Hojas alternas, lanceoladas a oblanceoladas, hasta 3 cm de largo y 1 cm de ancho, ápice agudo a redondeado, base cuneada; pecíolos ca 2 mm de largo. Inflorescencias determinadas, dimorfas, las primarias dicasios simples en las ramas en crecimiento, las secundarias con 2–3 hojas en la base y 3–6 flores creciendo en las ramas del año anterior, todas las flores excepto la terminal arregladas en espiral; flores tetrámeras, yemas maduras 5 mm de largo y 2 mm de ancho, pétalos y estambres monomórficos. Frutos ovoides, 7 mm de largo y 5 mm de ancho, rojos, tornándose negros.

Rara, bosques caducifolios, Estelí; 800–1000 m; fl abr–ago; *Moreno 16155*, *Stevens 2993*; México, Guatemala, Nicaragua y Panamá, pero probablemente en otras partes de Centroamérica. Un género con cerca de 30 especies, la mayoría distribuidas hacia el norte del Istmo de Tehuantepec, muy pocas en Centroamérica y 6 en localidades dispersas en Sudamérica.

J. Kuijt. The genus *Cladoclea* (Loranthaceae). J. Arnold Arbor. 56: 265–335. 1975.

GAIADENDRON G. Don

Gaiadendron punctatum (Ruiz & Pav.) G. Don, Gen. Hist. 3: 431. 1834; *Loranthus punctatus* Ruiz & Pav.; *Phrygilanthus punctatus* (Ruiz & Pav.) Eichler; *G. tagua* (Kunth) G. Don; *G. poasense* Donn. Sm.

Arbustos o árboles pequeños, parasitando en ramas de árboles o más comúnmente terrestres y parasitando en las raíces de otras plantas, hasta 10 m de alto cuando terrestres; hermafroditas. Hojas decusadas, ampliamente lanceoladas u obovadas, hasta 8 cm de largo y 4 cm de ancho, ápice algo atenuado, verde obscuras y lustrosas; pecíolo ca 1 cm de largo. Inflorescencias en racimos de hasta 16 pares de tríades de flores amarillo-doradas, cada flor abrazada por una bráctea foliácea y verde, la bráctea de la flor del medio más grande; tríades en pedúnculos que se alargan hasta ca 1 cm cuando en fruto, flor del medio sésil, las laterales en general cortamente pediceladas; flores (6–) 7-partidas, pétalos hasta 2 cm de largo; anteras versátiles y dorsifijas; estilo ca 15 mm de largo, estigma apenas diferenciado. Frutos globosos, 1 cm de diámetro, anaranjado opacos; endosperma blanco, radialmente lobado.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1100–1500 m; fl mar y nov; *Pipoly 5946*, *Tomlin 50*; Nicaragua hasta Bolivia. Género generalmente considerado monotípico.

ORYCTANTHUS (Griseb.) Eichler

Epífitas frondosas, a veces densamente furfuráceas, tallos teretes o angulares; base de la planta con varias raíces epicorticales fuertes o a veces éstas ausentes y entonces el haustorio primario en forma de herradura; hermafroditas. Hojas opuestas, láminas con líos de fibras en forma estrellada. Inflorescencia una espiga con las flores dispuestas en las axilas de escamas apareadas y flanqueadas por 2 bractéolas diminutas, éstas atenuadas o agudas y escasamente surgiendo desde la cavidad floral; flores pequeñas, 6-partidas, generalmente de color rojo-vino obscuro; pétalos y estambres dimorfos; polen con 3 depresiones circulares conspicuas en cada hemisferio.

Género con ca 12 especies distribuidas desde el sur de México hasta Brasil y Bolivia; 3 especies conocidas de Nicaragua y 1 esperada.

J. Kuijt. Revision of the genus *Oryctanthus* (Loranthaceae). Bot. Jahrb. Syst. 95: 478–534. 1976.

1. Tallos acostillados o aplanados cuando jóvenes
   2. Hojas sésiles; espigas más de 8 cm de largo; frutos más de 5 mm de largo ..... **O. cordifolius**
   2. Hojas pecioladas; espigas menos de 4 cm de largo; frutos menos de 5 mm de largo ..... **O. spicatus**
1. Tallos siempre teretes
   3. Frutos y flores exertos oblicuamente; frutos ovados, no estrechados ..... **O. alveolatus**
   3. Frutos y flores exertos en ángulos rectos al eje de las espigas; frutos con frecuencia ligeramente estrechados ..... **O. occidentalis**

Oryctanthus alveolatus (Kunth) Kuijt, Bot. Jahrb. Syst. 95: 504. 1976; *Loranthus alveolatus* Kunth; *O. botryostachys* Eichler; *O. amplexicaulis* (Kunth) Eichler.

Plantas medianas, entrenudos teretes y glabros. Hojas ovadas, hasta 7 cm de largo y 6 cm de ancho, ápice obtuso, base mayormente aguda, palmatinervias; pecíolos cortos y gruesos. Espigas de varios cm de largo en pedúnculos ca 3 mm de largo o a veces casi sésiles y engrosadas; yemas, flores y frutos fuertemente inclinados hacia adelante. Frutos verdosos, a veces con la base amarilla.

Poco común, bosques perennifolios, zona atlántica; 0–200 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 22969*, *Miller 1261*; Nicaragua hasta Brasil y Bolivia.

Oryctanthus cordifolius (C. Presl) Urb., Bot. Jahrb. Syst. 24: 30. 1897; *Viscum cordifolium* C. Presl.

Plantas fuertes, entrenudos aplanados y ensanchándose distalmente, glabros, los más jóvenes agudamente 2-acostillados. Hojas cordado-abrazadoras, hasta 7 cm de largo y 12 cm de ancho, palmatinervias; sésiles. Espigas axilares, mayormente solitarias, hasta 12 cm o más largas, pedúnculos hasta 2 cm de largo, flores frecuentemente más de 100 por espiga; yemas, flores y frutos perpendiculares al eje. Frutos elípticos a obovados, 5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, negro-purpúreos cuando maduros.

Común, bosques perennifolios, zona atlántica; 0–900 m; fl y fr sep–abr; *Moreno 23793*, *Stevens 21511*; México (Tabasco y Oaxaca) hasta Colombia, con una posible disyunción en Guyana.

Oryctanthus occidentalis (L.) Eichler in Mart., Fl. Bras. 5(2): 89. 1868; *Loranthus occidentalis* L.

Plantas medianas, tallos teretes, frecuentemente de color canela claro, furfuráceos cuando jóvenes. Hojas elípticas a ovadas o ampliamente lanceoladas, raramente casi orbiculares, hasta 6 cm de largo y 4 cm de ancho, ocasionalmente mucho más grandes, ápice y base variables; pecíolo 1 cm de largo a casi ausente, nunca abrazador. Espigas axilares, solitarias o en pequeños fascículos, mayormente hasta 4 cm de largo, a veces con más de 100 flores, pedúnculos 8–13 mm de largo; yemas, flores y frutos perpendiculares al eje. Frutos obtusos, verde-amarillentos cuando maduros.

Poco común, bosques siempreverdes, zona atlántica; 100–800 m; fl y fr abr–ago; *Araquistain 3010*, *Stevens 8350*; Nicaragua hasta Ecuador y sector amazónico del Perú.

Oryctanthus spicatus (Jacq.) Eichler in Mart., Fl. Bras. 5(2): 89. 1868; *Loranthus spicatus* Jacq.

Plantas pequeñas, tallos jóvenes algo cuadrangulares y furfuráceos. Hojas angostamente ovadas, hasta 8 cm de largo y 3 cm de ancho, ápice redondeado, base mayormente aguda, pinnatinervias; pecíolo 4–8 mm de largo. Espigas frecuentemente delgadas, mayormente solitarias en las axilas de las hojas, hasta 2 cm de largo, con 24 flores por espiga, pedúnculos ca 6 mm de largo; yemas, flores y frutos algo oblicuos al eje. Frutos elípticos, hasta 4 mm de largo y 2 mm de ancho, aparentemente verdosos y con la superficie ligeramente tuberculada.

No ha sido colectada aún en Nicaragua pero se espera encontrar en bajas y medianas elevaciones; una especie extremadamente inconspicua que se encuentra desde Guatemala hasta Brasil y Perú.

PHTHIRUSA Mart.

Phthirusa pyrifolia (Kunth) Eichler in Mart., Fl. Bras. 5(2): 63. 1868; *Loranthus pyrifolius* Kunth.

Epífitas frondosas, tallos comprimidos en las plantas jóvenes, después desarrollando una cubierta furfurácea la cual generalmente se divide en líneas; raíces epicorticales algo delgadas, frecuentemente profusas y creciendo solamente en la base del tallo; hermafroditas. Hojas ampliamente lanceoladas, mayormente hasta 10 cm de largo y 5 cm de ancho, ápice agudo a atenuado, base obtusa o truncada, algo delgadas, verde obscuras, lustrosas cuando en vida; pecíolo ca 1 cm de largo. Inflorescencias generalmente solitarias en las axilas, 6–8 cm o más largas, con al menos 14–20 tríades en pedúnculos cortos o sésiles, ejes teretes; flores sésiles, las laterales con 2 profilos cada una, 6-partidas; pétalos 1.5 mm de largo, rojo obscuros o pálidos; estambres subsésiles, filamentos cortos y carnosos, anteras basifijas. Fruto una baya elíptica, 8 mm de largo y 5 mm de ancho, rojo-anaranjada brillante con el ápice amarillo y la base morado-verde cuando madura.

Abundante, bosques perennifolios y nublados, zonas norcentral y atlántica; 0–1200 m; fl y fr durante todo el año; *Araquistain 3011*, *Stevens 6112*; sur de México hasta Brasil y Bolivia. Un género con quizás unas 50 especies casi exclusivamente sudamericanas; solamente la especie que aquí nos ocupa ocurre al norte de Panamá.

PSITTACANTHUS Mart.

Epífitas grandes, foliosas, con tallos teretes o cuadrangulares; plantas unidas al huésped por medio de un haustorio sencillo y muy grande, sin raíces epicorticales; hermafroditas. Hojas generalmente opuestas, a veces irregularmente verticiladas. Inflorescencias en racimos indeterminados o en pequeñas umbelas formadas de tríades o díades, terminales o en las axilas de las hojas o a lo largo de los tallos más viejos y afilos; flores grandes, generalmente rojas y amarillas, brillantes, 6-partidas; pétalos largos y delgados, dimorfos; estambres dimorfos, epipétalos, filamentos largos y delgados, anteras dorsifijas y versátiles. Fruto una baya grande; semillas con embrión verde, masivo, de 2 o más cotiledones, endosperma ausente.

Un género con quizás 40–60 especies, distribuidas desde el desierto de Sonora, en la parte noroeste de México hasta Argentina y Bolivia, con alguna representación en las Antillas; 5 especies conocidas de Nicaragua y 1 esperada.

1. Inflorescencia axilar, en díades
   2. Hojas al menos 3 veces tan largas como anchas; plantas creciendo en regiones bajas, parasitando en pinos ..... **P. pinicola**
   2. Hojas menos de 3 veces tan largas como anchas; plantas creciendo en regiones de elevaciones medias, parasitando en dicotiledóneas ..... **P. ramiflorus**
1. Inflorescencia terminal, en tríades
   3. Tallos jóvenes teretes; hojas simétricas, por lo general menos de 6 cm de largo ..... **P. minor**
   3. Tallos jóvenes cuadrangulares; hojas falcadas, por lo general más de 8 cm de largo
      4. Pétalos menos de 5 cm de largo; yemas conspicuamente encorvadas y agudas ..... **P. rhynchanthus**
      4. Pétalos más de 6 cm de largo; yemas no conspicuamente encorvadas ni agudas
         5. Hojas extremadamente angostas y atenuadamente puntiagudas, hasta 3 cm de ancho; tríades generalmente 3 o menos ..... **P. angustifolius**
         5. Hojas asimétricamente ovadas, mayormente por lo menos 5 cm de ancho; tríades frecuentemente 8 o más ..... **P. schiedeanus**

Psittacanthus angustifolius Kuijt, Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 523. 1987.

Tallos rigurosamente cuadrangulares. Hojas opuestas, angostamente falcadas, hasta 17 cm de largo y 2.5 cm de ancho, ápice delgadamente atenuado, base aguda, delgadas, pinnatinervias; pecíolos cortos. Inflorescencias terminales de 2 ó 3 pares de tríades, pedúnculos de las tríades ca 1 cm de largo, tríades inferiores con brácteas foliáceas de hasta 2 cm de largo, pedicelos 1.5 cm de largo, con cúpulas terminales; yemas rectas a algo encorvadas, gruesas, con ápice obtuso y 4 mm de ancho y base 5 mm de ancho; pétalos 7.5–8 cm de largo, anaranjados, ápice con una cresta media carnosa y como lígula, extendiéndose hacia adentro, base sin lígula, partes interiores de la flor glabras; estambres dimorfos, filamentos 5 cm de largo, adnados ca 25 mm arriba de la base de los pétalos, anteras 6 mm de largo; estigma muy pequeño, capitado, más largo que las anteras, ovario 5 mm de largo y 6.5 mm de ancho, calículo liso. Fruto desconocido.

Conocida solamente de una localidad, bosques de *Pinus*, cerca de San José de Cusmapa, Madriz; 1200 m; conocida con fl ago; *Moreno 24419*, *Soza 155*; quizás también presente en Honduras. Parásita en *Pinus*.

Psittacanthus minor Kuijt, Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 525. 1987.

Plantas pequeñas con tallos teretes. Hojas opuestas, ovadas o raramente angostamente lanceoladas, hasta 5.5 cm de largo y 3.5 cm de ancho, ápice y base obtusos o casi obtusos, delgadas y más o menos palmatinervias; pecíolos 3–5 mm de largo. Inflorescencias terminales de 4–6 pares de tríades, pedúnculos de las tríades ca 12 mm de largo, pedicelos 10 mm de largo; yemas rectas, no dilatadas en la base; pétalos 3.5–4.5 cm de largo, rojo-anaranjados, el área ligular apenas diferenciada; estambres dimorfos, filamentos hasta 16 mm de largo, adnados ca 21 mm arriba de la base de los pétalos, anteras 3 mm de largo, dorsifijas, las 2 series escasamente traslapadas; estilo casi tan largo como los pétalos, estigma ligeramente diferenciado, ovario más o menos cilíndrico, 4 mm de largo y 2 mm de ancho, calículo liso. Frutos elipsoides, 15 mm de largo y 10 mm de ancho, negros, calículo angosto pero prominente.

Localmente abundante, bosques caducifolios, zona pacífica; 400–600 m; fl may–jul, fr nov; *Moreno 18288*, *Stevens 9466*; aparentemente endémica a esta zona. Principalmente parásita en Mimosaceae.

Psittacanthus pinicola Kuijt, Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 525. 1987.

Tallos más o menos teretes. Hojas mayormente en verticilos de 3 pero frecuentemente algo irregulares, angostamente elípticas a lanceoladas, simétricas, hasta 11 cm de largo y 2.5 cm de ancho, ápice redondeado, base atenuada; pecíolos ca 5 mm de largo. Inflorescencias en umbelas axilares de 2 ó 3 díades, frecuentemente también en los tallos más viejos y afilos, pedúnculos hasta 13 mm de largo, pedúnculos de las díades y pedicelos 5–7 mm de largo, los pedicelos ligeramente ensanchados en el ápice; yemas hinchadas en el ovario hasta casi 5 mm de ancho, el ápice atenuado en una punta muy delgada y ligeramente encorvada de hasta 1.5 mm de ancho; pétalos ca 4 cm de largo, rojos con amarillo en el ápice, con una lígula prominente en la base; estambres dimorfos, filamentos hasta 1.5 cm de largo, adnados 15 mm arriba de la base de los pétalos, anteras casi 4 mm de largo, dorsifijas; estilo 4.6 cm de largo, más o menos recto, estigma elipsoide, finamente papiloso, ovario más o menos cilíndrico, 4.5 mm de largo y 2 mm de diámetro en su parte inferior, ensanchándose ligeramente en la parte superior, calículo liso. Frutos elipsoides, 13 mm de largo y 5 mm de ancho, morado obscuros, calículo inconspicuo.

Ocasional, bosques de *Pinus*, zonas atlántica y norcentral; 0–700 m; fl y fr mar–abr; *Pipoly 4013*, *Stevens 7600*; conocida de Nicaragua y Belice, pero probablemente presente en la Mosquitia en Honduras. Parásita en *Pinus*.

Psittacanthus ramiflorus (DC.) G. Don, Gen. Hist. 3: 415. 1834; *Loranthus ramiflorus* DC.; *P. allenii* Woodson & Schery; *P. lateriflorus* Woodson & Schery.

Tallos ligeramente acostillados cuando jóvenes, tornándose teretes. Hojas mayormente en verticilos de 3 pero frecuentemente algo irregulares, raramente en verticilos de 4, elípticas a ampliamente ovadas, simétricas, comúnmente hasta 10 cm de largo y 4 cm de ancho, pero a veces mucho más grandes, ápice redondeado, base algo cuneada, verde obscuras y lustrosas, pinnatinervias; pecíolos ca 5 mm de largo. Inflorescencias en pequeñas umbelas axilares y pedunculadas de 2–4 díades pediceladas, frecuentemente dispuestas en los tallos viejos y afilos, pedicelos 3–4 mm de largo, brácteas inconspicuas; yemas ca 4 cm de largo, ensanchándose hasta 5 mm en la base; pétalos abriéndose hasta cerca de la mitad, la porción tubular rojo-anaranjada brillante, la parte patente amarilla brillante, con una lígula pequeña a veces en la base; estambres dimorfos, cerca de 5 mm más cortos que el estilo, permaneciendo estrechamente agrupados alrededor de éste, no patentes, anteras 2–3 mm de largo; estigma apenas diferenciado, ovario 3 mm de largo y 2 mm de ancho, calículo liso. Embrión dicotiledóneo.

Todavía no ha sido colectada en Nicaragua pero se conoce desde el sur de México hasta Panamá, en elevaciones medias.

Psittacanthus rhynchanthus (Benth.) Kuijt, Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 529. 1987; *Loranthus rhynchanthus* Benth.; *P. chrismarii* Urb.

Plantas algo grandes, escasamente ramificadas y con los tallos rigurosamente cuadrangulares cuando jóvenes. Hojas opuestas, asimétricas y frecuentemente falcadas, hasta 20 cm de largo y 5 cm de ancho, ápice atenuado, base cuneada, margen undulado; pecíolos indistintos. Inflorescencias terminales de 4–6 tríades, generalmente también con inflorescencias más pequeñas y laterales en la base, pedúnculos de las tríades menos de 2 cm de largo, pedicelos hasta 2 cm de largo y terminando en cúpulas pequeñas; yemas 4 cm de largo, distintamente curvadas, el ápice agudo y rostrado, la base algo dilatada; pétalos rojo-anaranjados con tricomas largos detrás de los estambres; estambres apenas dimorfos, anteras 3 mm de largo, dorsifijas; estilo 3.5 cm de largo, estigma ligeramente diferenciado, ovario 3–4 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, calículo subentero. Frutos elípticos, 9 mm de largo y 5 mm de ancho, negros, calículo patente.

Abundante, bosques caducifolios a perennifolios, zonas norcentral y pacífica; 0–1000 m; fl y fr principalmente sep–ene; *Moreno 5848*, *Stevens 22686*; sur de México a Venezuela. Antes confundida con *P. calyculatus* (DC.) G. Don, una especie restringida a México.

Psittacanthus schiedeanus (Schltdl. & Cham.) Blume in Schult. & Schult. f., Syst. Veg. 7: 1730. 1830; *Loranthus schiedeanus* Schltdl. & Cham.

Plantas grandes, verde-azuladas y con los tallos rigurosamente cuadrangulares. Hojas opuestas, asimétricamente ovadas, comúnmente hasta 20 cm de largo y 8 cm de ancho, ápice algo atenuado, pinnatinervias; pecíolo indistinto, grueso, ca 1 cm de largo. Inflorescencias terminales, afilas excepto a veces con un par de brácteas foliáceas, consistiendo en un eje compacto de 1–3 cm de largo el cual soporta unas (4–) 8–12 tríades, pedúnculos de las tríades y pedicelos de las flores 15–20 mm de largo; yemas 8–9 cm de largo, amarillas en la parte inferior y rojas en el ápice; pétalos lineares, patentes, separándose casi hasta la base; estambres dimorfos, muy delgados, 4–5

cm de largo, patentes, anteras 6 mm de largo, café a moradas, versátiles; estilos ca 7.5 cm de largo, muy delgados, amarillos con ápices rojos, ovario 4 mm de largo y 5 mm de ancho, calículo subentero. Fruto una baya ovada, 15 mm de largo y 10 mm de ancho, negra; cotiledones 6–12, prismáticos, embrión 10 mm de largo.

Poco común, bosques deciduos, zona norcentral; 300–1000 m; fl y fr durante todo el año; *Kral 69499*, *Moreno 4550*; sur de México hasta el oeste de Panamá.

STRUTHANTHUS Mart.

Epífitas escandentes, herbáceas, foliadas, tallos teretes o cuadrangulares, con raíces epicorticales tanto en la base como a lo largo de la mayor parte del tallo; dioicas. Inflorescencias en espigas o racimos de tríades apareadas, 1 o varias en cada axila de las hojas, determinadas o indeterminadas, cuando determinadas la flor terminal seguida por 1 ó 2 pares de flores sencillas, con pares de tríades en la parte inferior, flores laterales de las tríades frecuentemente algo pediceladas, las del medio mayormente sésiles; flores 6-partidas, mayormente pequeñas, inconspicuas y verde-amarillentas o blancuzcas, con los órganos del sexo opuesto prominentes pero abortados. Fruto una baya anaranjada, rojiza o azul; semillas con endosperma copioso, embrión verde brillante.

Un género con quizás unas 70 especies, probablemente polifilético; como aquí se entiende, distribuido desde el sur de México hasta Argentina y Bolivia, estando ausente en el Caribe; 6 especies conocidas de Nicaragua.

1. Cada flor de las tríades pedicelada ..... **S. deppeanus**
1. Flores medias de las tríades siempre sésiles
   2. Estilo distalmente convoluto; follaje verde-grisáceo ..... **S. interruptus**
   2. Estilo más o menos recto; follaje no verde-grisáceo
      3. Hojas jóvenes prensiles; pedicelos muy gruesos cuando en fruto, con lenticelas ..... **S. orbicularis**
      3. Hojas jóvenes no prensiles; pedicelos generalmente no muy gruesos cuando en fruto, sin lenticelas
         4. Plantas extremadamente delgadas, ramas frecuentemente volubles; ancho de las hojas menos de 1/3 de su longitud; inflorescencias delicadas, las tríades sésiles; costera ..... **S. cassythoides**
         4. Plantas no muy delgadas, ramas no volubles; ancho de las hojas más de 1/3 de su longitud; inflorescencias no delicadas, tríades pedunculadas; generalmente no costera
            5. Hojas ampliamente lanceoladas, hasta 5 cm de largo y 2 cm de ancho, sin ápice atenuado; inflorescencias con 4 tríades agrupadas en el ápice del pedúnculo ..... **S. oerstedii**
            5. Hojas ovadas, hasta 10 cm de largo y 4 cm de ancho, frecuentemente con ápice atenuado; inflorescencias con más de 6 tríades ..... **S. quercicola**

Struthanthus cassythoides Millsp. ex Standl., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 8: 7. 1930.

Plantas delgadas, escandentes, volubles, con los tallos teretes. Hojas opuestas pero con frecuencia irregularmente, dando así la apariencia de ser alternas especialmente en los brotes vigorosos, delgadas, frecuentemente más o menos erectas en las planta vivas, angostamente lanceoladas a espatuladas, hasta 4 cm de largo y 1.5 cm de ancho, ápice redondeado a casi agudo, base aguda; pecíolos 1–2 mm de largo, delgados. Inflorescencias delicadas, generalmente cortas, frecuentemente menos de 1 cm de largo, de ca 6 tríades, éstas y las flores más o menos sésiles; pétalos filiformes, ca 3 mm de largo; estilo ligeramente más corto que los pétalos, recto, estigma bien diferenciado.

Rara, en vegetación costera, en la zona atlántica; cerca del nivel del mar; fl y fr probablemente durante todo el año; *Moreno 12393*, *22074*; costa del Caribe, México (Veracruz) hasta Nicaragua. Dos colecciones de Nicaragua, una de la Isla de Ometepe y la otra de Carazo, en la costa del Pacífico, son las únicas colecciones de la especie que no son de la costa del Caribe y su identificación es tentativa.

Struthanthus deppeanus (Schltdl. & Cham.) Blume in Schult. & Schult. f., Syst. Veg. 7: 1731. 1830; *Loranthus deppeanus* Schltdl. & Cham.

Tallos teretes, ocasionalmente con raíces. Hojas delgadas, ovadas, hasta 7 cm de largo y 4 cm de ancho, ápice atenuado, base obtusa a truncada, pinnatinervias; pecíolos distintos y delgados, hasta casi 2 cm de largo. Inflorescencias 1 o varias en cada axila, terminando en 2 tríades o 2 mónades laterales o en una flor terminal sencilla, hasta 4 cm de largo, la mitad del cual es pedúnculo; pedúnculos, pedicelos y flores muy delgados, tríades frecuentemente 4, sus pedúnculos hasta 5 mm de largo; flores 5–6 mm de largo, todas en pedicelos 2–3 mm de largo; estilo ca 4 mm, la parte superior ligera a evidentemente convoluta, ovario 2 mm de largo y 1 mm de ancho. Frutos desconocidos.

Rara, bosques nublados, zona norcentral; 1000–1300 m; fl jul y dic; *Moreno 16840*, *19325*; México (Oaxaca) hasta Nicaragua. Las plantas de la parte norte de la distribución tienden a ser más grandes.

Struthanthus interruptus (Kunth) Blume in Schult. & Schult. f., Syst. Veg. 7: 1731. 1830; *Loranthus interruptus* Kunth; *S. venetus* (Kunth) Blume.

Tallos lisos excepto por unas pocas lenticelas dispersas. Hojas ampliamente lanceoladas, hasta 6 cm de largo y 3 cm de ancho, verde-grisáceas, agudas en ambos extremos, pinnatinervias; pecíolos ca 6 mm de largo, frecuentemente con rebordes angostos. Inflorescencias indeterminadas, eje hasta 4 cm de largo, terete o casi terete, tríades 4–5 pares en pedúnculos gruesos; flores sésiles, brácteas y bractéolas caducas; estaminodio en la flor pistilada con anteras sagitadas, éstas con conectivos en forma de cornículos, anteras de la flor estaminada claramente dimorfas y con conectivos en forma de cornículos no agudos; estilo extremadamente convoluto, excepto en la base y en el ápice, en las flores de ambos sexos. Frutos ovados a elípticos, 9 mm de largo y 5 mm de ancho, rojizo-anaranjados.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Atwood AN252*) realizada en bosques caducifolios en San Juan de Limay, Estelí; 400 m; fl y fr jul; México a Nicaragua.

Struthanthus oerstedii (Oliv.) Standl., J. Wash. Acad. Sci. 15: 458. 1925; *Loranthus oerstedii* Oliv.

Plantas algo densas, los tallos teretes y frecuentemente de textura áspera. Hojas elípticas, hasta 5 cm de largo y 2 cm de ancho, con ápice y base agudos, pinnatinervias; pecíolos 2–3 mm de largo. Inflorescencias indeterminadas, agrupadas o solitarias en las axilas, cortas, pedúnculos generalmente alargándose hasta 2–4 mm, con 2–4 tríades en su ápice (a veces con un eje extendido con otras 2 tríades), pedúnculos de las tríades 1–5 mm; flores sésiles. Frutos ovados, por lo menos 4 mm de largo y 5 mm de ancho, sésiles, purpúreos o anaranjados.

Común, bosques deciduos, zona pacífica; 0–600 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 10039*, *Stevens 17111*; Nicaragua y Costa Rica. Ver comentario de esta especie en *S. quercicola*.

Struthanthus orbicularis (Kunth) Blume in Schult. & Schult. f., Syst. Veg. 7: 1731. 1830; *Loranthus orbicularis* Kunth; *S. chordocladus* (Oliv.) Eichler; *L. chordocladus* Oliv.

Plantas frecuentemente de color verde-olivo, con muchas ramas rastreras y enredadas formando una red sobre grandes áreas del huésped, ramitas jóvenes cuadrangulares y pendientes, con hojas subdesarrolladas, recurvadas, lanceoladas, éstas en pecíolos prensiles, capturando una variedad de objetos en los que desarrollan raíces que pueden formar nuevas conexiones haustoriales con el huésped. Hojas desarrolladas lanceoladas a ampliamente obovadas u orbiculares, hasta 8 cm de largo y 6 cm de ancho, generalmente con ápice acuminado, pinnatinervias; pecíolos distintos, al menos de 1 cm de largo. Inflorescencias indeterminadas, solitarias o agrupadas, las tríades sésiles o casi sésiles; espigas estaminadas hasta 6 cm o más largas, con casi 20 tríades, espigas pistiladas algo más pequeñas. Frutos elípticos, 13 mm de largo y 8 mm de ancho, rojo-ladrillo cuando jóvenes, tornándose azul-ceráceo obscuros, dispuestos en pedicelos alargados y ampliamente ensanchados.

Común, bosques caducifolios hasta siempreverdes, en todas las zonas del país con excepción de las más húmedas; 0–1200 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 2630*, *Stevens 12376*; México hasta Brasil y Perú.

Struthanthus quercicola (Schltdl. & Cham.) Blume in Schult. & Schult. f., Syst. Veg. 7: 1731. 1830; *Loranthus quercicola* Schltdl. & Cham.; *S. densiflorus* (Benth.) Standl.; *S. selerorum* Loes.

Tallos lisos, frecuentemente algo acostillados cuando jóvenes. Hojas ovadas a ovado-elípticas, hasta 10 cm de largo y 4 cm de ancho, ápice atenuado, base obtusa a decurrente; pecíolos distintos, 3–8 mm de largo. Inflorescencias indeterminadas, hasta 5 ó 6 en cada axila, hasta 6 cm de largo y con ca 36 flores, todas en tríades, tríades en pedúnculos 2–3 mm de largo; flores del medio sésiles, las laterales casi sésiles, brácteas persistentes al menos en las flores pistiladas, tornándose algo carnosas cuando subyacentes al fruto, posiblemente caducas en las estaminadas. Frutos elípticos a ovoides, 4 mm de largo y 6 mm de ancho, los laterales sostenidos por pedicelos cortos y algo hinchados, los del medio sésiles, todos anaranjados.

Común en bosques perennifolios o nebliselvas en la zona norcentral, rara en bosques secos en la zona pacífica; (40–) 1000–1600 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 7773*, *Stevens 22994*; sur de México hasta el oeste de Panamá. Tal y como aquí se describe ésta es una especie distinta, sin embargo muchas muestras aparentan ser intermedias entre *S. quercicola* y *S. oerstedii*, tendiendo *S. oerstedii* a ser más pequeña, con hojas ampliamente lanceoladas e inflorescencias cortas de 4–6 tríades agrupadas en el

ápice del pedúnculo; *S. quercicola* tiene hojas y entrenudos más largos, las hojas con un ápice manifiesto y atenuado, sus inflorescencias son más largas y están formadas por 8 o más tríades dispuestas a lo largo del eje; una forma impresionante y quizás diferente de *S. quercicola* ocurre en la región de Estelí-Jinotega-Matagalpa y se caracteriza por tener hojas mucho más pequeñas, ampliamente ovadas, con base frecuentemente truncada y ápice delgadamente atenuado.

LYTHRACEAE J. St.-Hil.

Shirley A. Graham

Hierbas, arbustos o árboles pequeños, frecuentemente con tallos 4-angulados; plantas hermafroditas. Hojas membranáceas o menos frecuentemente coriáceas, opuestas, raramente subalternas o verticiladas, simples y enteras; estípulas como proyecciones axilares diminutas. Inflorescencias racimos o cimas axilares o panículas terminales, bractéolas 2, opuestas en los pedicelos; flores actinomorfas o zigomorfas, 4–6-meras, perianto y estambres periginos, tubo floral campanulado a tubular, persistente (excepto en *Lafoensia*); lobos del cáliz valvados, (3–) 4–6 (–16), con o sin pequeños apéndices en los senos; pétalos ausentes o en igual número que lobos del cáliz, arrugados, caducos, insertos en los márgenes internos del tubo floral entre los lobos del cáliz; estambres usualmente iguales en número a las partes del perianto o el doble (en *Cuphea* usualmente 11), raramente numerosos, anteras versátiles, introrsas; ovario súpero, libre del tubo floral, 2–4 (–6)-locular, estilo 1, estigma capitado o punctiforme, raramente bilobado (*Adenaria*). Fruto una cápsula dehiscente o indehiscente generalmente envuelta por el tubo floral persistente; semillas 3 o más, aladas o no, sin endosperma.

Familia con ca 31 géneros y 500–600 especies de distribución cosmopolita, principalmente en los trópicos y subtrópicos; 7 géneros y 20 especies se encuentran en Nicaragua y además 1 género y 3 especies se esperan encontrar. Algunos géneros de arbustos y árboles pequeños son cultivados en el país.

Fl. Guat. 24(7): 240–260. 1962; Fl. Pan. 45: 97–115. 1958; E. Koehne. Lythraceae. *In:* A. Engler. Pflanzenr. IV. 216(Heft 17): 1–326. 1903.

1. Herbáceas anuales o perennes, 0.1–1 m de alto
   2. Tubo floral cilíndrico, 2–8 veces más largo que ancho cuando en fruto, 6-mero ..... **Cuphea**
   2. Tubo floral campanulado o urceolado, casi tan largo como ancho cuando en fruto, (3–) 4 (–5)-mero
      3. Hojas de la mitad del tallo hacia arriba auriculado-cordadas en la base; flores (1–) 3–15 en las axilas de las hojas; paredes de la cápsula lisas ..... **Ammannia**
      3. Hojas de la mitad del tallo hacia arriba atenuadas en la base; flores solitarias en las axilas de las hojas; paredes de la cápsula fina y densamente estriadas transversalmente (al verlas con lupa) ..... **Rotala**
1. Arbustos o árboles, 1.5–20 m de alto
   4. Inflorescencias cimas compuestas y axilares, densamente agrupadas o no; hojas y flores conspicuamente negro punteado-glandulares
      5. Tubo floral campanulado, casi tan ancho como largo, pétalos blancos o raramente rosados, estigma bilobado; fruto una cápsula indehiscente y dura ..... **Adenaria**
      5. Tubo floral ciatiforme, más largo que ancho, pétalos rojo-rosados, estigma punctiforme; fruto una cápsula dehiscente y de paredes delgadas ..... **Pehria**
   4. Inflorescencias panículas terminales o axilares; hojas y flores sin puntos negros
      6. Flores 5 mm de largo; pétalos blancos a crema-amarillos; estambres 8; fruto indehiscente, semillas no aladas ..... **Lawsonia**
      6. Flores 10–30 mm de largo; pétalos rosado-morados, blancos o crema-amarillos; estambres 16 o más; fruto dehiscente, semillas aladas
         7. Lobos del tubo floral plegados, doblados longitudinalmente cuando en yema; tubo floral deciduo cuando en fruto; pétalos crema-amarillos; semillas comprimidas bilateralmente, rodeadas por un ala delgada ..... **Lafoensia**
         7. Lobos del tubo floral no plegados; tubo floral persistente cuando en fruto; pétalos rosado-morados o blancos; semillas piramidales, unilateralmente aladas ..... **Lagerstroemia**

ADENARIA Kunth

Adenaria floribunda Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp., ed. folio, 6: 149. 1823.

Arbustos o árboles pequeños, 1–4.5 m de alto; tallos, hojas y flores con conspicuos puntos anaranjados o negros, globosos, glandulares y frecuentemente con pubescencia café-rojiza. Pecíolos 0.3–10 mm de largo; láminas lanceolado-oblongas a angostamente elípticas, 4–9 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base aguda a subaguda, verde brillantes en la haz, más pálidas en el envés. Flores en cimas axilares, densas y umbeliformes, fragantes, 4 (–5)-meras, ligeramente trimórficas; tubo floral campanulado, 3 mm de largo, verdoso; pétalos 4, 3–4 mm de largo, blancos o raramente rosados; estambres 8, incluidos en las formas con estilos largos y medianos, largamente exertos en las formas con estilos cortos. Cápsulas globosas, 4–5 mm de diámetro, endurecidas, 2-loculares; semillas ca 1 mm de largo.

Común en vegetación secundaria de bosques perennifolios y matorrales, en el sur de la zona atlántica; 0–200 m; fl may–jun, fr jun–dic; *Moreno 13019, Stevens 17486*; ampliamente distribuida desde el sur de México a Panamá y en la parte oeste de Sudamérica hasta Argentina. Género monotípico relacionado con *Pehria*.

AMMANNIA L.

Hierbas anuales, anfibias o terrestres, glabras, hasta 1 m de alto. Hojas sésiles, lineares a lanceoladas u oblanceoladas, base cordada a auriculado-cordada, abrazadora, raramente atenuada. Flores en cimas simples o compuestas, axilares y pedunculadas, bractéolas diminutas; tubo floral campanulado o urceolado, mayormente 4-mero, con apéndices entre los lobos (en nuestras especies); pétalos 4 o ausentes, rosados; estambres 4 u 8. Cápsulas globosas, secas, de paredes delgadas, incompletamente 2 (–4)-loculares, irregularmente dehiscentes; semillas numerosas, cóncavo-convexas, 1 mm de largo.

Género con ca 25 especies ampliamente distribuidas en tierras bajas y ciénagas de zonas templadas hasta tropicales, mejor representada en Africa; 5 especies han sido encontradas en el hemisferio Occidental, generalmente en áreas desabrigadas, alteradas y húmedas; 2 especies conocidas de Nicaragua y 1 esperada.

S. Graham. A revision of *Ammannia* (Lythraceae) in the Western Hemisphere. J. Arnold Arbor. 66: 395–420. 1985.

1. Estilo grueso, mucho más corto que el ovario, incluido en la antesis; pétalos 0–4, rosado pálidos a blancos ..... **A. latifolia**
1. Estilo delgado, más de la mitad del largo del ovario, exerto en la antesis; pétalos 4 (–5), rosado-morados
   2. Pedúnculos filiformes, 3–9 mm de largo; tubo floral mayormente 2.5 mm de diámetro o más angosto cuando en fruto ..... **A. auriculata**
   2. Pedúnculos gruesos, 1–4 mm de largo; tubo floral mayormente 3.5 mm de diámetro o más ancho cuando en fruto ..... **A. coccinea**

Ammannia auriculata Willd., Hort. Berol. 1: t. 7. 1803.

Hierbas delgadas de tallos finos, 1–8 dm de alto. Hojas angostamente linear-lanceoladas a -oblongas, las más grandes 17–64 mm de largo y 2–10 mm de ancho, base auriculado-cordada, abrazadora. Inflorescencias cimas simples o compuestas, filiforme-pedunculadas, de 3–12 flores, generalmente de 7; tubo floral campanulado. Cápsulas 1.5–3 mm de diámetro.

Ocasional en depresiones húmedas en la zona pacífica; 0–920 m; fl y fr durante todo el año; *Stevens 2763, 9133*; la especie de más amplia distribución del género, en las Américas, Africa, Asia y Australia. La especie es frecuentemente confundida con *A. coccinea*, una especie más común y robusta e híbrido-derivada que tiene a *A. auriculata* como uno de los supuestos padres. Las inflorescencias de *A. auriculata* son obviamente largamente pedunculadas y las flores más pequeñas que las de *A. coccinea* en Nicaragua.

Ammannia coccinea Rottb., Pl. Hort. Univ. Rar. Progr. 7. 1773.

Hierbas robustas hasta 1 m de alto. Hojas linear-lanceoladas a -oblongas, las más grandes 20–80 mm de largo y 2–15 mm de ancho, base cordado-auriculada, abrazadora. Inflorescencias de cimas simples, cortas, gruesamente pedunculadas, mayormente con 3–5 flores; tubo floral campanulado. Cápsulas 3.5–5 mm de diámetro.

Ampliamente distribuida en sitios alterados y

desabrigados, en la zona pacífica; 20–870 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 3985*, *Stevens 22664*; Estados Unidos al norte de Sudamérica y el Caribe. Con la edad, la abscisión del estilo ca 1 mm por encima de la cápsula, crea confusión con *A. latifolia*, la cual posee un estilo corto.

Ammannia latifolia L., Sp. Pl. 119. 1753.

Hierbas robustas, hasta 1 m de alto. Hojas linear-lanceoladas a oblongas, elípticas o espatuladas, las más grandes 15–70 (–100) mm de largo y 4–15 (–21) mm de ancho, no disminuyendo notablemente de tamaño hacia el ápice del tallo, base auriculada en las hojas situadas de la mitad del tallo hacia arriba y cuneada en las hojas de los nudos inferiores. Inflorescencias cimas sésiles o subsésiles, con 3–10 flores; pedúnculos 0–3 mm de largo; tubo floral urceolado en la antesis. Cápsulas 4–6 mm de diámetro.

No ha sido colectada aún pero se espera encontrar en Nicaragua; ampliamente distribuida a lo largo del Golfo de México, la costa Atlántica de Norteamérica y en el Caribe, esporádicamente se encuentra a lo largo de las costas de Sudamérica; en Centroamérica se conoce del Canal de Panamá.

CUPHEA P. Browne

Anuales o perennes de vida corta, herbáceas o leñosas; tallos glabros o más frecuentemente con una mezcla de tricomas viscido-glandulares y no glandulares. Hojas sésiles o pecioladas, membranáceas a coriáceas, ovadas, lanceoladas, elípticas o lineares, frecuentemente escabrosas, disminuyendo en tamaño gradual o abruptamente, transformándose en las brácteas de la inflorescencia indeterminada. Flores 1–3 por nudo, 1 siempre interaxilar, las otras alternas u opuestas en racimos foliosos, éstos terminales o axilares, bracteados; tubo floral zigomorfo, 6-mero, 12-acostillado, frecuentemente coloreado, 4–20 (–35) mm de largo, basalmente redondeado, giboso u obviamente espolonado; pétalos 2 ó 6, caducos; estambres 11 (5–9 en *C. elliptica*); ovario incompletamente 2-locular, con apariencia 1-locular, generalmente con una glándula nectarífera subyacente. Fruto una cápsula de paredes delgadas, envuelta por el tubo floral ensanchado y persistente, la cápsula y el tubo floral abriéndose dorsalmente y la placenta emergiendo eventualmente; semillas 3–50 (–100 en *C. mimuloides*), comprimidas bilateralmente.

El género más grande de la familia con ca 260 especies, restringidas en su distribución al Nuevo Mundo, encontrándose principalmente en las zonas subtropicales y templadas de México y Brasil; 11 especies se encuentran en Nicaragua y 1 adicional se espera encontrar. De las 12 especies tratadas para Nicaragua, 4 alcanzan su límite sur en el país y 4 son malezas ampliamente distribuidas en Norte, Centro y Sudamérica; ninguna es endémica.

S.A. Graham. Revision of *Cuphea* section *Heterodon* (Lythraceae). Syst. Bot. Monogr. 20: 1–168. 1988; S.A. Graham. Revision of *Cuphea* section *Leptocalyx* (Lythraceae). Syst. Bot. 14: 43–76. 1989; S.A. Graham. Revision of *Cuphea* section *Diploptychia* (Lythraceae). Syst. Bot. Monogr. 53: 1–96. 1998.

1. Tubo floral 23–35 mm de largo, rojo-anaranjado o dorsalmente rojo-anaranjado y ventralmente amarillo-verdoso; pétalos 2, rojos ..... **C. appendiculata**
1. Tubo floral 4–15 (–20) mm de largo, verde o morado, o dorsalmente morado y ventralmente verde; pétalos 6, rosados a morado-negros
   2. Flores opuestas, solitarias en pedicelos delgados, éstos 4–17 mm de largo; semillas 20–100
      3. Plantas anuales de tallos delgados; tubo floral ensanchado hasta 2/3 de su longitud cuando en fruto, boca y cuello fuertemente contraídos; semillas 50–100 ..... **C. mimuloides**
      3. Plantas perennes, sufruticosas; tubo floral ensanchado completamente cuando en fruto, ovoide, boca ligeramente contraída, cuello ausente; semillas 20–50 ..... **C. utriculosa**
   2. Flores alternas, 1–4 por nudo, pedicelos 0.5–11 mm de largo; semillas 3–15
      4. Base del tubo floral espolonada, espolón horizontal o curvado hacia arriba alejándose del pedicelo, 1.5–2.5 mm de largo, boca del tubo oblicua por la extensión del lado inferior
         5. Plantas delgadas, erectas, anuales; tubo floral 7–11 mm de largo, espolón ascendente, cónico; pétalos morados, subiguales ..... **C. avigera**
         5. Plantas sufrutescentes, rastreras, perennes; tubo floral 15–20 mm de largo, espolón horizontal a ascendente; pétalos rojo obscuros a morado-negros, los 4 inferiores bastante reducidos ..... **C. hookeriana**
      4. Base del tubo floral redondeada a truncada, gibosa, o si espolonada, el espolón hasta 1 mm de largo y curvado hacia abajo acercándose al pedicelo, boca del tubo recta o el lado superior ligeramente extendido

6. Plantas anuales; lobos del cáliz obviamente desiguales, el superior más largo que los otros y frecuentemente deflexo con la edad; pétalos desiguales, los 2 superiores aproximadamente dos veces más largos que los 4 inferiores
   7. Inflorescencias racimos no obviamente terminales, foliados; flores 5–9 mm de largo, los pétalos uniformemente morado obscuros ..... **C. wrightii**
   7. Inflorescencias racimos terminales, con brácteas pequeñas; flores 8–12 mm de largo, los pétalos superiores generalmente más obscuros que los inferiores
      8. Hojas sésiles, ovadas a angostamente lanceoladas, las de la mitad del tallo hacia arriba de base cordada; pétalos superiores con una escama subyacente orbicular y amarilla; cuello del tubo floral alargado y delgado cuando en fruto ..... **C. laminuligera**
      8. Hojas largamente pecioladas, ampliamente ovadas; pétalos superiores con una cresta subyacente callosa; cuello del tubo floral grueso y corto cuando en fruto ..... **C. leptopoda**
6. Plantas perennes, sufruticosas (si anuales entonces el número de estambres reducido y los entrenudos más largos que las hojas subyacentes); lobos del cáliz iguales; pétalos iguales o subiguales
   9. Hojas del tallo y de las ramas similares en tamaño, angostamente lanceoladas a oblanceoladas o lineares, glabras o casi glabras en la haz; filamentos alcanzando los senos de los lobos ..... **C. hyssopifolia**
   9. Hojas del tallo y de las ramas similares en tamaño o las del tallo 2–3 veces más grandes, ovadas a lanceoladas o elípticas, escabrosas o puberulentas y estrigosas en la haz; filamentos profundamente incluidos, los más largos no alcanzando los senos de los lobos
      10. Hojas progresivamente más pequeñas desde la mitad del tallo hacia el ápice; tubo floral giboso en la base, con numerosos tricomas suaves en las costillas; margen de la semilla redondeado ..... **C. calophylla**
      10. Hojas del tallo principal 2–3 veces más largas que las hojas de las ramas adyacentes, o si del mismo tamaño, entonces ligeramente más pequeñas hacia el ápice y generalmente más cortas que los entrenudos superiores; tubo floral espolonado, espolón descendiente, con numerosos tricomas suaves o setas esparcidas en las costillas; margen de la semilla delgado, plano y pálido
         11. Plantas perennes de vida corta; hojas ampliamente elípticas, lanceoladas u ovadas, las del tallo principal 2–3 veces más grandes que las de las ramas adyacentes; tubo floral con setas esparcidas en las costillas; estambres 11; semillas orbiculares a elípticas, 1–2.5 mm de largo ..... **C. carthagenensis**
         11. Plantas anuales; hojas angostamente lanceoladas, elípticas u oblongas, similares en tamaño en el tallo y en las ramas; tubo floral con numerosos tricomas suaves en las costillas; estambres 5–9 (–11); semillas elípticas, 2.5–3 mm de largo ..... **C. elliptica**

Cuphea appendiculata Benth., Pl. Hartw. 61. 1840; *C. graciliflora* Koehne.

Perennes herbáceas, o frecuentemente sufruticosas, erectas a escandentes, 0.5–1.5 m de alto, tallos con tricomas diminutos, aplicados, densos, malpigiáceos y setas esparcidas a densas, glandulares. Hojas sésiles a subsésiles, ampliamente elípticas, 40–100 mm de largo y 15–45 mm de ancho, escasamente reducidas en la inflorescencia, ápice corto a largamente acuminado, base angostamente atenuada. Flores solitarias en los nudos o en racimos simples o compuestos, foliados, terminales, bracteados; pedicelos 2–11 mm de largo; tubo floral 25–35 mm de largo, delgado, ca 1–3 mm de ancho en su parte media, rojo-anaranjado en la parte dorsal y amarillo-verde en la parte ventral o enteramente rojo-anaranjado, con setas rojo obscuras, especialmente en el extremo basal, base gibosa, boca oblicua, con el lado inferior extendido; pétalos 2, dorsales, 3–5 mm de largo (en Honduras), rojos; estambres 11, largamente exertos; nectario grueso, erecto. Semillas 7–11.

No ha sido aún colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en márgenes sombreados de bosques y orillas de ríos y barrancos; (200–) 800–2200 m; una especie ampliamente distribuida desde el noroeste de México a lo largo de las sierras hasta Panamá.

Cuphea avigera B.L. Rob. & Seaton, Proc. Amer. Acad. Arts 28: 105. 1893.

Anuales delgadas, de tallos finos, erectas, hasta 1 m de alto. Hojas sésiles o subsésiles, delgadas, angostamente lanceoladas, 40–70 mm de largo y 4–8 mm de ancho, gradualmente reducidas a brácteas en las inflorescencias, ápice largamente acuminado, base redondeada a aguda. Inflorescencias racimos paniculados, abiertos; pedicelos 2–8 mm de largo; tubo floral 7–11 mm de largo, incluyendo el espolón cónico ascendente y 1.5–2.5 mm de largo, matizado de morado en la parte dorsal, boca oblicua, el lado ventral más largo; pétalos 6, subiguales, 2–8 mm de largo, morados; estambres 11, exertos; nectario ausente. Semillas 3.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Moreno 14467*) realizada en bosques de pino-encinos en Nueva Segovia; 900 m; fl y fr probablemente sep–ene; México (Sinaloa) a Nicaragua. Esta colección representa el límite sur de la distribución conocida de la especie.

Cuphea calophylla Cham. & Schltdl., Linnaea 2: 361. 1827.

Perennes herbáceas, erectas o decumbentes, 20–70 cm de alto. Hojas sésiles, angostamente lanceoladas a angostamente elípticas u ovadas, hasta 40 mm de largo y 15 mm de ancho, mayormente ca 25 mm de largo y 8 mm de ancho, generalmente más largas que los entrenudos superiores, reduciéndose gradualmente desde la mitad del tallo hasta el ápice. Inflorescencias racimos terminales simples o compuestos o racimos foliados no obviamente terminales; flores solitarias en los nudos, alternas; pedicelos 5–11 mm de largo, persistentes; tubo floral 5–7 mm de largo, con tricomas numerosos más o menos erectos y alargados en las costillas y generalmente con tricomas diminutos y débiles tanto en las costillas como en las áreas intercostales, base redondeada a ligeramente gibosa, lobos del cáliz iguales; pétalos 6, subiguales o los dorsales ligeramente más largos, 3–4 mm de largo, morados a rosados; estambres 11, profundamente incluidos, terminando ca 1 mm debajo de los senos de los lobos del cáliz; nectario erecto, agrandado en el ápice, gruesamente aquilado, aparentando ser 3-lobado. Semillas 3–8, margen redondeado.

Maleza poco común en pastizales y otros lugares alterados, zonas pacífica y atlántica; 0–120 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 23209*, *Zelaya 2296*; una de las especies más comunes y ampliamente distribuidas del género, sur de México al norte de Argentina. La taxonomía de la especie se confunde por la extensa variación vegetativa y floral, por lo que será necesario realizar un estudio más profundo de esta compleja especie. Las plantas de Nicaragua, con inflorescencias simples y foliadas y tricomas más o menos erectos y alargados en el tubo floral, han sido identificadas como *C. calophylla* var. *microstyla* (Koehne) Koehne, una variedad que no se diferencia geográficamente de la var. *calopylla*.

Cuphea carthagenensis (Jacq.) J.F. Macbr., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 8: 124. 1930; *Lythrum carthagenense* Jacq.

Perennes de vida corta, herbáceas a sufruticosas, 20–80 cm de alto, alternamente muy ramificadas, ramas frecuentemente tan largas como el tallo principal u ocasionalmente no ramificadas, tallos ligeramente geniculados, entrenudos mayormente iguales o más cortos que las hojas subyacentes. Hojas sésiles, o con pecíolos 1–10 mm de largo en la parte inferior del tallo; láminas elípticas a lanceoladas u ovadas, hasta 40 mm de largo y 20 mm de ancho en la parte inferior del tallo, hojas de las ramas secundarias frecuentemente 2–3 veces más pequeñas que las del tallo principal, gradualmente reducidas a brácteas de las inflorescencias, ápice agudo, base atenuada. Inflorescencias racimos foliados, flores 1–4 por nudo, inconspicuas, pedicelos 0–2 mm de largo; tubo floral 4–7 mm de largo con un espolón corto y descendiente, lobos del cáliz iguales, setas erectas esparcidas en las costillas de la parte superior del tubo, el resto del tubo glabro, ampliamente abultado cuando en fruto, 3 mm de ancho, la boca fuertemente contraída; pétalos 6, subiguales, 1–2 mm de largo, morados; estambres 11, profundamente incluidos; nectario erecto, agrandado en el ápice o lingüiforme. Semillas 3–6, orbiculares a elípticas, 1–2.5 mm de largo y 0.75–2 mm de ancho, rodeadas por un margen delgado, plano y pálido.

Maleza común en áreas perturbadas en las zonas norcentral y atlántica; 0–1500 m; fl y fr durante todo el año; *Castro 2273*, *Stevens 21241*; una especie muy variable y la más ampliamente distribuida del género, sureste de Estados Unidos a Argentina, adventicia en el Pacífico Este y Oeste. Es frecuentemente confundida con *C. elliptica* var. *oligostemon*, una especie anual y delgada; las 2 son mayormente alopátricas en Nicaragua.

Cuphea elliptica Koehne, Bot. Jahrb. Syst. 2: 145. 1881.

Anuales delgadas, erectas, 10–50 cm de alto, escasamente o no ramificadas, entrenudos alargados, generalmente más largos que las hojas subyacentes. Hojas subsésiles o pecioladas, pecíolos hasta 5 mm de largo, láminas angostamente lanceoladas, elípticas u oblongas, 10–45 mm de largo y 0.5–15 mm de ancho, escasamente reducidas en las inflorescencias, ápice agudo, base angostamente atenuada o redondeada. Inflorescencias racimos foliados y simples, flores solitarias en los nudos, alternas, pedicelos 0.5–1 mm de largo; tubo floral 4–6 mm de largo, con numerosos tricomas suaves, erectos, glandulares y 0.3–0.8 mm de largo, base gibosa a apenas espolonada, boca recta, tubo abultado basalmente cuando en fruto, el cuello y la boca adelgazados, lobos del cáliz iguales; pétalos 6, subiguales o los 2 dorsales ligeramente más grandes, 1–1.5 mm de largo; estambres 5–9 o raramente 11, profundamente incluidos; nectario erecto, agrandado en el ápice, ligeramente aquillado. Semillas 4, elípticas, 2.5–3 mm de largo y

1–3 mm de ancho, rodeadas por un margen delgado, plano y pálido.

Común en sabanas de jícaros y sonsocuitales, en la zona pacífica; 30–200 m; fl y fr jun–oct; *Moreno 9844*, *Stevens 4607*; sur de México a Colombia. Las plantas de Nicaragua pertenecen a *C. elliptica* var. *oligostemon* Koehne, la cual tiene el número de estambres reducido a 5–9 y las hojas ovado-oblongas. Esta variedad es muy similar a *C. carthagenensis* pero claramente distinta; mayormente crece en terrenos más bajos y al oeste de donde crece *C. carthagenensis*, pero es probablemente simpátrica en los departamentos centrales. *C. elliptica* es un tetraploide (n=16) quizás derivado directamente de *C. carthagenensis* (n=8). Las plantas morfológicamente intermedias han sido colectadas en Chontales (*Miller 1346*). C. *elliptica* var. *elliptica* con 11 estambres y hojas lanceoladas es tratada como sinónimo de *C. carthagenensis* en la *Flora of Panama*.

Cuphea hookeriana Walp., Repert. Bot. Syst. 2: 107. 1843.

Perennes sufruticosas, rastreras, hasta 100 cm de alto, escasa a densamente ramificadas, ramas dispuestas irregularmente, laxas. Hojas sésiles o subsésiles, escabrosas, angostamente elípticas a linear-lanceoladas, 25–70 mm de largo y 7–20 mm de ancho, abruptamente reducidas a brácteas lineares en la inflorescencia, ápice acuminado a agudo, base largamente atenuada. Inflorescencias racimos paniculados y terminales, con muchas flores, pedicelos 4–8 mm de largo; tubo floral 15–20 mm de largo incluyendo un espolón corto, redondeado, horizontal o ascendente de ca 2 mm de largo, matizado de morado en la parte dorsal, densamente víscido-hírtulo, boca del tubo oblicua, el lado ventral extendido; pétalos 6, variando desde rojo obscuros o rojo-vino a casi morado-negros, los 2 dorsales ca 10 mm de largo, los 4 ventrales muy reducidos; estambres 11, típicamente 3–5 exertos, todos incluidos en las plantas agamospermas. Semillas 12–15.

Común en laderas rocosas y lugares desabrigados en bosques de pino-encinos, en la zona norcentral; 800–1450 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 17724*, *Stevens 14963*; sur de México a Nicaragua. Sólo plantas agamospermas han sido observadas en Nicaragua.

Cuphea hyssopifolia Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp., ed. folio, 6: 157. 1823.

Perennes arbustivas, 20–70 cm de alto, bien ramificadas en la parte superior de los tallos. Hojas subsésiles, angostamente lanceoladas a oblanceoladas o lineares, 15–30 mm de largo y 4–8 mm de ancho, ca 2 veces más largas que los entrenudos y no reducidas en la inflorescencia, glabras y brillantes en la haz. Inflorescencias racimos foliados, flores solitarias en los nudos y alternas, pedicelos 3–8 mm de largo, persistentes; tubo floral 5–7 mm de largo, verde o ligeramente matizado de morado, glabro, base redondeada, no ensanchado, su ancho constante desde la base hasta la boca cuando en fruto, lobos del cáliz iguales; pétalos 6, subiguales o los 2 dorsales ligeramente más pequeños, morados, rosados o blancos, 3–5 mm de largo; estambres 11, los más largos apenas alcanzando los senos de los lobos del cáliz; nectario erecto, agrandado en el ápice, ligeramente aquilado. Semillas generalmente 6, casi globosas, 1 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Robleto 791*) en rocas y a lo largo de los bancos de los caños, Volcán Maderas, Rivas, a veces cultivada; 300–800 m; fl y fr durante todo el año; este y sur de México al norte de Sudamérica. Las plantas que se encuentran en Guatemala, Belice, Panamá y parte de Costa Rica consistentemente tienen hojas angostas, lineares, con márgenes ligeramente revolutos y tricomas café-rojizos en las hojas, tallos y en el tubo floral (*C. hyssopifolia* f. *subrevoluta* Koehne). Las plantas que se encuentran en México, Nicaragua y parte de Costa Rica tienen hojas lanceoladas a oblanceoladas y frecuentemente glabras (*C. hyssopifolia* f. *hyssopifolia*). El arbusto es ampliamente cultivado y utilizado como valla en los subtrópicos del Nuevo Mundo.

Cuphea laminuligera Koehne in Mart., Fl. Bras. 13(2): 234. 1877.

Anuales delgadas, erectas, escasamente ramificadas, hasta 60 cm de alto. Hojas sésiles a pecioladas, las sésiles de base cordada dispuestas en la parte superior de los tallos, las pecioladas de base redondeada dispuestas en la parte inferior, láminas ovadas a angostamente lanceoladas, 15–30 mm de largo y 8–12 mm de ancho, ápice agudo a acuminado. Inflorescencias racimos terminales, con brácteas pequeñas, flores 1–3 por nudo, pedicelos 1–4 mm de largo; tubo floral 8–12 mm de largo, cubierto por débiles tricomas de largos diversos, base redondeada, cuello delgado, el lobo dorsal del cáliz 2–3 veces más largo que los otros 5; pétalos 6, los 2 dorsales morados, obovados, 5–10 mm de largo, frecuentemente unguiculados, cada uno con una escama subyacente amarilla y orbicular, los 4 ventrales lilas o blancos, oblongos a espatulados, hasta 4 mm de largo; estambres 11, 3–5 exertos; estilo exerto; nectario ampliamente triangular, más o menos erecto. Semillas mayormente 6.

Rara, en pastizales en Chontales y Estelí; 120–1000 m; fl y fr jul–sep; *Moreno 21786*, *Stevens 22377*; México, Honduras y Nicaragua.

Cuphea leptopoda Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mexic. 3: 52. 1880.

Anuales erectas, extremadamente víscido-glandulares, escasamente ramificadas, 20–100 cm de alto. Hojas largamente pecioladas, pecíolos 5–15 mm de largo, láminas ampliamente ovadas, 25–45 mm de largo y 15–25 mm de ancho, abruptamente reducidas a brácteas sésiles, linear-lanceoladas y persistentes en la inflorescencia, ápice agudo, base mayormente redondeada. Inflorescencias racimos terminales, bracteados, compactos y densos cuando en yema, flores 1–3 por nudo, pedicelos 1–4 mm de largo; tubo floral 7–9 (–14) mm de largo, costillas con tricomas largos, débiles y glandulares, base redondeada, cuello grueso y corto cuando en fruto, lobo dorsal del cáliz 2–3 veces más largo que los otros 5; pétalos 6, morados, los 2 dorsales obovados, 1.5–5 mm de largo, con una cresta subyacente callosa, los 4 ventrales lineares a espatulados, más cortos y delgados que los dorsales, a veces morado pálidos; estambres 11, incluidos a ligeramente exertos; nectario triangular y erecto. Semillas 3, orbiculares.

Maleza a la orilla de los caminos, en campos húmedos y en bosques de encinos, en la zona norcentral; 850–1035 m; fl y fr jul–sep; *Moreno 2748*, *Stevens 9948*; oeste y sur de México, Guatemala y Nicaragua. Esta especie fue tratada como *C. secundiflora* Sessé & Moç. ex DC. en la *Flora of Guatemala*.

Cuphea mimuloides Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 570. 1830.

Anuales delicadas, tallos delgados, hasta 4 dm de alto, muy ramificadas desde cerca de la base, ramas largas, frecuentemente decumbentes, glabras o puberulentas en las partes más viejas, glabras o anaranjado-glandulares en las partes más jóvenes. Hojas sésiles a subsésiles, láminas delgadas, oblongas a angostamente lanceoladas, glabras o anaranjado-glandulares, mayormente 10–15 mm de largo y 3–5 mm de ancho, más pequeñas en la inflorescencia, más grandes en las ramas principales inferiores, ápice obtuso a subagudo, base largamente atenuada. Flores apareadas en los nudos, naciendo a lo largo de la mayor parte de las ramas, pedicelos filiformes, 4–8 mm de largo; tubo floral casi regular, 3–7 mm de largo, de paredes delgadas, glabro o con glándulas anaranjadas diminutas, lobos del cáliz iguales o el dorsal ligeramente más grande; pétalos 6, 1–2 mm de largo, blancos a rosados; estambres 9–11, incluidos; nectario angosto, rodeando la base del ovario. Semillas 50–100.

Poco común, en los márgenes de depresiones húmedas en la zona atlántica; 0–10 m; fl y fr durante todo el año; *Seymour 5313*, *Stevens 20831*; esporádicamente distribuida en México, Guatemala, Belice, Honduras, Nicaragua, Guyana y en Cuba.

Cuphea utriculosa Koehne in Mart., Fl. Bras. 13(2): 222. 1877.

Perennes sufruticosas, 10–70 cm de alto, muy ramificadas en la parte superior, ramas con tricomas cortos, incoloros, rizados, colocados en 2 hileras interpeciolares entre los nudos. Hojas sésiles, linear-elípticas a oblanceoladas, 10–35 mm de largo y 2–5 mm de ancho, escasamente reducidas o no en la inflorescencia, glabras o con márgenes ciliados, ápice agudo a redondeado, base cuneado-atenuada. Inflorescencias racimos foliados, flores apareadas en los nudos, pedicelos 5–17 mm de largo; tubo floral casi regular, 4–8 mm de largo, matizado de morado en la parte dorsal, glabro, abultado y ovoide cuando en fruto, la boca ligeramente contraída, lobos del cáliz iguales o el dorsal ligeramente más largo que los otros 5; pétalos 6, lilas a morado obscuros, oblanceolados, los dorsales 3 mm de largo, ligeramente más pequeños que los 4 ventrales; estambres 11, incluidos, alcanzando los senos de los lobos del cáliz; nectario cupuliforme, más angosto en el lado ventral. Semillas 20–50.

Ampliamente distribuida en rocas y en caños de corrientes rápidas, en la zona atlántica; 0–700 m; fl y fr durante todo el año; *Sandino 2397*, *Stevens 7316*; sur de México a Panamá.

Cuphea wrightii A. Gray, Smithsonian Contr. Knowl. 5(6): 56. 1853.

Anuales herbáceas, erectas, 10–60 cm de alto, ramificadas, tallos y flores con tricomas erectos, rígidos y morados. Hojas sésiles a pecioladas, pecíolos hasta 10 mm de largo, láminas ampliamente ovadas a lanceoladas, 10–30 mm de largo y 5–15 mm de ancho, gradualmente reducidas a brácteas ovadas en la inflorescencia, ápice agudo, base aguda a redondeada. Inflorescencias racimos foliados, bracteados, flores 1–3 por nudo, pedicelos 1–5 mm de largo; tubo floral 5–9 mm de largo, verde o matizado de morado, base redondeada a truncada, el cuello corto y angosto cuando en fruto, lobo dorsal del cáliz 2–3 veces más largo que los otros 5; pétalos 6, morados, los 2 dorsales orbiculares a obovados, 1–5 mm de largo, los 4 ventrales más cortos y angostos, oblongos a angostamente obovados, 0.5–2.5 mm de largo; estambres 11, incluidos; nectario linear a

angostamente triangular, erecto a oblicuo, ápice deflexo. Semillas 3–6.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Urbina 27*) de Jinotega, pero probablemente es más común en la zona norcentral en laderas rocosas, a las orillas de caminos, en pastizales y en bosques desabrigados de pino-encinos; 900–1100 m; fl y fr jul–oct; sur de Estados Unidos (Arizona) a Costa Rica.

LAFOENSIA Vand.

Lafoensia punicifolia DC., Mém. Soc. Phys. Genève 3(2): 86. 1826.

Arboles 10–20 m de alto, glabros, madera de color amarillo claro. Pecíolos 3–10 mm de largo, láminas coriáceas, brillantes, oblongas a angostamente elípticas y abruptamente acuminadas hacia el ápice, 40–100 mm de largo y 15–25 mm de ancho, con un poro nectarífero subterminal debajo del ápice obtuso, base aguda a obtusa. Flores solitarias, agrupadas hacia los extremos de las ramas, pedicelos 20–30 mm de largo; tubo floral campanulado, coriáceo, 2.5–4 cm de largo, 12–16-mero, caduco, lobos del cáliz plegados; pétalos amarillos o amarillo-verdosos, 30–35 mm de largo; estambres numerosos, estambres y estilo largamente exertos, hasta 125 mm de largo. Cápsulas leñosas, 3–5 cm de largo; semillas comprimidas, oblongas, 2–4 cm de largo, rodeadas por un ala delgada.

No ha sido colectada aún en Nicaragua pero se espera encontrar en bosques húmedos, en regiones bajas o de altura media; sur de México a Bolivia. Un género con 6 especies distribuidas desde México hasta el norte de Argentina.

A. Lourteig. Revisión del género *Lafoensia* Vandelli (Litráceas). Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle 45: 115–157. 1986.

LAGERSTROEMIA L.

Arbustos o árboles. Hojas subalternas, sésiles o cortamente pecioladas. Inflorescencias panículas terminales y vistosas; tubo floral semigloboso a piriforme, coriáceo, usualmente 6-mero; pétalos 6, unguiculados, morados, rosados o blancos; estambres numerosos, estilo y estambres largamente exertos. Cápsulas leñosas, sus bases rodeadas por el tubo floral persistente; semillas deltoides, unilateralmente aladas.

Género con ca 53 especies, principalmente en el este de Asia tropical; 2 especies cultivadas en Nicaragua. Varias especies se cultivan en regiones cálidas del mundo por sus inflorescencias vistosas; algunas especies de Asia son árboles maderables grandes. "Orgullo de la india".

C. Furtado y M. Srisuko. A revision of *Lagerstroemia* L. (Lythraceae). Gard. Bull. Straits Settlem., ser. 3, 24: 185–334. 1969.

1. Hojas obovadas u oblongo-elípticas, 1–6 cm de largo, sésiles o subsésiles; tubo floral liso o acostillado superficialmente, más o menos glabro; cápsula ca 10 mm de largo ..... **L. indica**
1. Hojas oblongas a elípticas, 7–22 cm de largo, obviamente pecioladas; tubo floral acostillado y acanalado, gris-pubescente; cápsula 20–30 mm de largo ..... **L. speciosa**

Lagerstroemia indica L., Syst. Nat., ed. 10, 2: 1076. 1759; *L. indica* var. *alba* Ram. Goyena.

Arbustos o árboles pequeños. Hojas sésiles o subsésiles, obovadas u oblongo-elípticas, 1–6 cm de largo y 0.5–4 cm de ancho. Inflorescencias 5–20 cm de largo, pedicelos 3–15 mm de largo; tubo floral subgloboso cuando en yema, 5–10 mm de largo, verdoso, más o menos glabro, liso o inconspicuamente acostillado, sin apéndices entre los lobos del cáliz; pétalos rosados, morados o blancos, 10–20 mm de largo. Cápsulas ca 10 mm de largo.

Cultivada; fl mayormente mar–jun, fr mayormente jun–dic; *Stevens 13263*, *13265*; Himalaya, China e Indochina.

Lagerstroemia speciosa (L.) Pers., Syn. Pl. 2: 72. 1806; *Munchausia speciosa* L.

Arboles. Pecíolos 5–15 mm de largo, láminas oblongas a elípticas, 7–22 cm de largo y 5–9 cm de ancho. Inflorescencias erectas, 15–40 cm de largo, pedicelos hasta 2 cm de largo; tubo floral obpiriforme cuando en yema, 7–12 mm de largo, gris, pubescente, obviamente acostillado y acanalado, con apéndices cortos y gruesos entre los lobos del cáliz; pétalos morados, 1.5–3 cm de largo. Cápsulas 20–30 mm de largo, valvas con ápices apiculados.

Cultivada; fl mayormente mar–jun, fr mayormente jun–dic; *Sandino 2944*, *4310*; este de Asia, Indonesia y las Filipinas.

LAWSONIA L.

Lawsonia inermis L., Sp. Pl. 349. 1753.

Arbustos o árboles pequeños, 1–7 m de alto, glabros; ramas rígidas, divaricadas, a veces terminando abruptamente en espinas rígidas. Hojas sésiles, ovadas a elípticas, 1–3.5 cm de largo y 0.5–2 cm de ancho, ápice mucronado-acuminado, base angostamente atenuada. Inflorescencias panículas compuestas, terminales, 5–15 cm de largo; flores pequeñas, numerosas y fragantes; tubo floral ca 5 mm de largo, 4-mero, lobos del cáliz cerca de la mitad del largo del tubo floral; pétalos 4, blancos a crema-amarillos, 3–4 mm de largo; estambres 8, apareados en las bases de los 4 sépalos, exertos. Cápsulas globosas, endurecidas, indehiscentes, 5–8 mm de diámetro; semillas ca 50–70, angostamente deltoides, 2 mm de largo.

Cultivada extensamente debido a sus flores fragantes, naturalizada en Nicaragua, márgenes de bosques y orillas de caminos, principalmente en zonas bajas en la zona pacífica; 0–300 m; fl y fr durante todo el año; *Stevens 4274*, *13164*; probablemente originaria del este de Africa-Asia. Cultivada por centurias en los trópicos del Viejo Mundo por el tinte especial que se obtiene de sus hojas y por sus inflorescencias fragantes. Género monotípico. "Reseda".

PEHRIA Sprague

Pehria compacta (Rusby) Sprague, J. Bot. 61: 238. 1923; *Grislea compacta* Rusby; *G. secunda* Loefl.

Arbustos o árboles pequeños, 1.5–6 m de alto, hojas, flores y tallos jóvenes matizados de rojo-vino, puberulentos, con conspicuos puntos glandulares, globosos, anaranjados o negros. Pecíolos 3–10 mm de largo, láminas angostamente elípticas, oblongas o lanceoladas, 5–14 cm de largo y 1–5 cm de ancho, ápice acuminado, base angostamente atenuada. Inflorescencias racimos axilares, cimosos, compuestos, laxos, colocados en los extremos de las ramas; tubo floral ciatiforme, rojo obscuro, 4 (–5)-mero, homomorfo, 5–9 mm de largo; pétalos 4, rojos, punteado-glandulares, 1–3 mm de largo; estambres 8, exertos. Cápsulas alargadas, secas, dehiscentes, envueltas en el tubo floral persistente, 2-loculares; semillas ca 1 mm de largo.

Común, en pastizales y en las orillas de caminos y ríos, en las zonas norcentral y atlántica; 100–1500 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 6770*, *Stevens 16719*; Honduras, Venezuela y Colombia. La presencia del género en Centroamérica era desconocida; las colecciones de Nicaragua frecuentemente han sido determinadas como *Adenaria floribunda*, un género relacionado con el que nos ocupa, y que también tiene conspicuos puntos glandulares negros en las hojas y en las inflorescencias. Género monotípico. "Alalape".

ROTALA L.

Hierbas anuales, acuáticas, anfibias o terrestres, glabras, hasta 4 dm de alto. Hojas sésiles, opuestas o en verticilos de 3–8, lineares a lanceoladas u oblanceoladas, base atenuada. Flores sésiles, solitarias en las axilas, con bractéolas subyacentes lineares, más cortas a más largas que el tubo floral; tubo floral urceolado a globoso, generalmente 4-mero, apéndices entre los lobos presentes o ausentes; pétalos 4 o ausentes, blancos a morados; estambres (1–) 4. Cápsulas globosas, secas, de paredes delgadas, éstas densa y finamente estriadas transversalmente, 3–4-loculares, septicidamente dehiscentes; semillas numerosas, 0.3–1 mm de largo.

Género con ca 45 especies distribuidas en regiones templadas y tropicales del mundo, creciendo en pantanos y tierras bajas, frecuentemente ruderales en cultivos de arroz, mejor representadas en Africa y Asia; 2 especies en Nicaragua. El género es frecuentemente confundido con *Ammannia*, un género de apariencia similar. *Rotala* tiene las paredes de la cápsula estriadas y las bases de las hojas atenuadas, no cordadas o auriculadas como *Ammannia*.

C.D.K. Cook. Revision of the genus *Rotala*. Boissiera 29: 1–156. 1979.

1. Hojas 3–8-verticiladas, ápice frecuentemente retuso; sin apéndices entre los lobos del cáliz; pétalos ausentes ..... **R. mexicana**
1. Hojas opuestas, ápice obtuso; con apéndices externos entre los lobos del cáliz; pétalos 4 ..... **R. ramosior**

Rotala mexicana Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 567. 1830.

Acuáticas anfibias o terrestres, tallos rastreros, ascendentes, erectos o flotantes, a veces en ramilletes pequeños, hasta 3 dm de alto. Hojas mayormente 3–8-verticiladas, las inferiores a veces opuestas; hojas sumergidas lineares, 3–15 mm de largo y ca 0.5 mm de ancho, ápice frecuentemente retuso; hojas aéreas lineares a lanceoladas u oblanceoladas, 3–8 mm de largo y 1–2 mm de ancho. Tubo floral hasta 1 mm de largo, con bractéolas subyacentes setosas, generalmente tan largas como el tubo floral o ligeramente más cortas, senos de los lobos del cáliz sin apéndices; pétalos ausentes; estambres (1–) 2 (–4). Cápsulas generalmente 4-loculares.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Grijalva 3613*) realizada en regiones inundadas, Río San Juan; 100 m; fl y fr durante todo el año; regiones tropicales del mundo. Posiblemente una especie común pero desapercibida.

Rotala ramosior (L.) Koehne in Mart., Fl. Bras. 13(2): 194. 1877; *Ammannia ramosior* L.; *R. dentifera* (A. Gray) Koehne.

Anfibias o terrestres, erectas, hasta 4 dm de alto. Hojas opuestas, lineares a lanceoladas u oblanceoladas, 10–50 mm de largo y 2–10 mm de ancho, ápice generalmente obtuso. Tubo floral 2–5 mm de largo, con bractéolas subyacentes lineares, variando en tamaño desde más cortas hasta generalmente más largas que el tubo floral, apéndices de los senos de los lobos del cáliz apiculados a angostamente triangulares o alargados, más cortos o más largos que los lobos adyacentes; pétalos 4 o raramente ausentes; estambres 4. Cápsulas generalmente 3-loculares.

Malezas en pantanos y áreas inundadas durante la estación lluviosa, en las zonas pacífica y norcentral; 100–1000 m; fl y fr durante todo el año; *Stevens 5861*, *10418*; Estados Unidos hasta Argentina, también en el Caribe, introducida con el arroz y naturalizada en Europa, Asia y el Pacífico Sur. La forma que tiene bractéolas y apéndices largos ha sido considerada *R. dentifera*, sin embargo, las variaciones continuas en el largo de las bractéolas y de los apéndices indican que *R. ramosior* es solamente una especie variable.

MAGNOLIACEAE Juss.

Carol B. Todzia

Arboles o arbustos, perennifolios o deciduos, glabros o pubescentes; plantas hermafroditas o raramente monoicas. Hojas alternas, simples, pinnatinervias, enteras o raramente lobadas, pecioladas y estipuladas; estípulas grandes, unidas al pecíolo o libres, al principio envolviendo la yema vegetativa, después deciduas, dejando una cicatriz anular alrededor del nudo. Flores terminales o raramente axilares, generalmente solitarias, actinomorfas, pedunculadas, generalmente grandes y fragantes, frecuentemente blancas; pedúnculo con 1 o más brácteas espatáceas, al principio envolviendo la yema, después deciduas, dejando una cicatriz anular alrededor del pedúnculo; perianto espiralado a cíclico en 3 o más verticilos, frecuentemente en 3 grupos de 3, los tépalos 6–18, libres, conspicuos, imbricados, generalmente similares y todos petaloides, con menor frecuencia claramente diferenciados en sépalos y pétalos; estambres numerosos, libres, dispuestos en espiral, teniendo más bien forma rectangular que una diferenciación clara entre filamento y antera, anteras introrsamente dehiscentes por hendeduras longitudinales, conectivo frecuentemente alargado en un apéndice; gineceo súpero, sésil o estipitado, carpelos 1–numerosos, dispuestos en forma de espiral en un eje frecuentemente alargado, estrobiliformes, libres, 1-loculares, conduplicados y a veces no completamente sellados, óvulos generalmente 2, raras veces numerosos, placentación marginal. Frutos apocárpicos o raramente sincárpicos, secos o carnosos, foliculares, abayados o samaroides; semillas grandes, con abundante endosperma, embrión pequeño, con una sarcotesta, las semillas suspendidas por un funículo delgado cuando los carpelos son dehiscentes.

Familia con 12 géneros y ca 220 especies, ampliamente distribuidas en las regiones templadas, subtropicales y tropicales del mundo; sólo 1 especie se encuentra en Nicaragua. Otro género, *Magnolia*, se encuentra en las regiones más elevadas de Centroamérica.

Fl. Guat. 24(4): 266–269. 1946; Fl. Pan. 49: 173–176. 1962; M.E. Hernández-Cerda. Magnoliaceae. Fl. Veracruz 14: 1–14. 1980.

TALAUMA Juss.

Talauma gloriensis Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 13: 94. 1910.

Arboles 5–15 m de alto; ramas gruesas, glabras. Hojas alternas o espiraladas, elípticas a oblongas, 10–30 cm de largo y 6–17 cm de ancho, obtuso a cortamente acuminadas o redondeadas en el ápice, atenuadas en la base, enteras, coriáceas, glabras, con 6–10 pares de nervios laterales prominentes, nervios terciarios prominentes en la haz; pecíolos 2–4 cm de largo y 1.5–5 mm de ancho, aplanados en su parte superior, con 1 cicatriz a lo largo de la superficie adaxial; estípulas 2–4 cm de largo, unidas al pecíolo, caducas. Flores terminales, solitarias, brácteas 2, glabras y caducas; yemas 3–5 cm de largo; tépalos 9, 3-meros, blanco-verdosos a blanco-cremosos, los 3 exteriores ovados a oblongos, ca 4 cm de largo y 3 cm de ancho; estambres de 13–15 mm de largo y 2–3 mm de ancho; gineceo ovoide, ca 3 cm de largo y 2 cm de grosor, carpelos 25–36, puberulentos y estrechamente comprimidos y unidos en la parte media inferior. Fruto ovoide; carpelos ca 4 cm de largo cuando en fruto, frecuentemente tornándose bífidos en el ápice; semillas ca 11 mm de largo y 8 mm de ancho, redondeadas distalmente.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Stevens 21920*) realizada en bosque siempreverde en Río San Juan; ca 50 m; fr dic; Nicaragua a Panamá. Un género con 65–70 especies distribuidas en el sureste de Asia, México hasta Perú y Brasil y en las Antillas; 4 especies más en Centroamérica.

MALPIGHIACEAE Juss.

William R. Anderson

Arboles, arbustos o bejucos, perennes, tricomas unicelulares, generalmente mediifijos o submediifijos; plantas generalmente hermafroditas, a veces funcionalmente dioicas (*Spachea* en Nicaragua). Hojas generalmente opuestas, a menudo con glándulas multicelulares grandes sobre el pecíolo o la lámina (generalmente en el envés) o sobre ambos, lámina simple, generalmente entera, raramente lobada o pseudodentada; estípulas generalmente presentes. Flores con simetría bilateral leve o marcada; sépalos 5, eglandulares o, más frecuentemente, los 4 laterales o los 5 con (1) 2 glándulas multicelulares grandes sobre el lado abaxial; pétalos 5, libres, unguiculados, alternando con los sépalos, imbricados, el posterior (estandarte) más interno y a menudo diferente a los otros 4; estambres en su mayoría 10, o menos por reducción en algunos géneros, anteras generalmente dehiscentes por hendiduras longitudinales; ovario súpero, compuesto de (2) 3 carpelos libres a connados, cada lóculo fértil con un óvulo anátropo péndulo, estilos generalmente 1 por carpelo, algunas veces connados o reducidos en número. Fruto seco o carnoso, dehiscente o indehiscente, samaroide, nuciforme o drupáceo; semillas sin endosperma. *Gaudichaudia* y varios géneros no presentes en Nicaragua poseen, además de las flores casmógamas, flores cleistógamas ca 1–2 mm de diámetro, con 5 sépalos eglandulares, 1 (2) pétalos rudimentarios, 1 (2) estambres diminutos y 2 carpelos sin estilos; el fruto consta de 2 mericarpos similares a aquellos de los carpelos anteriores en las flores casmógamas.

Familia con ca 67 géneros y más de 1250 especies, pantropical, pero mucho más numerosa y diversa en el Nuevo Mundo; 13 géneros, 50 especies y 1 híbrido se conocen en Nicaragua, además 2 géneros y 8 especies se esperan encontrar. Para el uso exitoso de la clave de géneros y de especies se requiere entender el significado de algunos términos morfológicos. Aquí defino los más importantes. La inflorescencia ancestral de Malpighiaceae era un racimo de cincinos, pero en la mayoría de los géneros el cincino se ha reducido a unidades con 1 sola flor. Cada flor nace sobre un pedicelo, cuya base está definida por una articulación; por debajo de la articulación el tallito se llama pedúnculo, el pedúnculo tiene 2 bractéolas, está abrazado por una sola bráctea y ha desaparecido en varias líneas evolutivas, en cuyo caso el pedicelo se describe como sésil y se encuentra así abrazado por un grupo formado de 1 bráctea y 2 bractéolas. Las flores tienen simetría bilateral, sin embargo algunas veces son casi radiales; el pétalo más interno, o estandarte, es erecto y posterior, y generalmente diferente a los otros 4 pétalos; al extremo opuesto del estandarte está el sépalo anterior, el cual es

a menudo eglandular, mientras que los otros 4 son biglandulares. Estas 2 estructuras definen el plano de simetría y sirven como puntos de referencia para las descripciones. Los sépalos y los pétalos laterales, cada uno con su imagen especular gemela al extremo opuesto de la flor, pueden designarse con los términos par lateral anterior o par lateral posterior. Los estambres se nombran con referencia al sépalo o pétalo al cual se encuentran más cerca. Los carpelos están generalmente situados de manera que uno es anterior, más o menos sobre el plano de simetría, y los otros 2 son posteriores, uno a cada lado del plano de simetría.

Fl. Guat. 24(5): 468–500. 1946; Fl. Pan. 67: 851–945. 1981; F. Niedenzu. Malpighiaceae. *In*: A. Engler. Pflanzenr. IV. 141(Heft 91, 93, 94): 1–870. 1928; J. Cuatrecasas. 2. Malpighiaceae. *In*: Prima Flora Colombiana. Webbia 13: 343–664. 1958; W.R. Anderson. Malpighiaceae. *In*: The Botany of the Guayana Highland—Part XI. Mem. New York Bot. Gard. 32: 21–305. 1981.

Clave para los géneros (especímenes en flor)

1. Pétalos rosados y/o blancos, o rosados tornándose rojizos con la edad, o de color lavanda
   2. Algunas bractéolas terminando en una glándula peltada y pediculada; estípulas 3–8 mm de largo, intrapeciolares, las 2 estípulas de la misma hoja desde 3/4 a completamente connadas
      3. Anteras con 2 alas longitudinales obscuras sobre los lóculos externos; ovario 3-carpelar, estilos 3, delgados y subulados, atenuados hasta estigmas diminutos; haz de las láminas de las hojas eglandular ..... **Lophanthera**
      3. Anteras sin alas; ovario 2-carpelar, estilos 2, gruesos, no atenuados, los estigmas anchos; haz de las láminas de las hojas con una fila distal de glándulas pequeñas localizada hacia adentro del margen .... **Spachea**
   2. Todas las bractéolas eglandulares o con 1 ó 2 glándulas basales o abaxiales muy pequeñas; estípulas hasta 3 mm de largo, en la base del pecíolo y libres, o sobre el tallo entre los pecíolos y libres o connadas en pares interpeciolares, o ausentes
      4. Flores en umbelas axilares no ramificadas, o corimbos o pseudoracimos densos; arbustos o árboles pequeños ..... **Malpighia**
      4. Flores en pseudoracimos alargados, terminales y/o axilares o panículas compuestas o cimas; bejucos leñosos o arbustos
         5. Estilos con estigmas completamente apicales, el ápice sin ninguna extensión dorsal ..... **Banisteriopsis**
         5. Estilos con estigmas sobre el ángulo interno, el ápice dorsalmente redondeado, truncado o extendido formando un gancho corto
            6. Glándulas del envés de las láminas de las hojas elevadas sobre la superficie, al menos engrosadas, a menudo elevadas sobre un pedículo; pedicelo hasta 3 veces la longitud del pedúnculo; pétalos rosados o rosados y blancos, algunas veces tornándose rojos con la edad ..... **Heteropterys**
            6. Glándulas del envés de las láminas de las hojas hundidas, algunas veces con borde elevado, o ausentes; pedicelo en su mayoría más de 3 veces la longitud del pedúnculo, a menudo 4 veces la longitud o más largo; pétalos mayormente de color lavanda, algunas veces descritos como lavanda-rosados o rosados ..... **Mascagnia**

1. Pétalos amarillos o verde-amarillentos, o amarillos con una mácula central roja, o amarillos tornándose rojos, o amarillos y rojos
   7. Estilos delgados y subulados, atenuados hasta estigmas diminutos; arbustos o árboles
      8. Estípulas connadas para formar un par intrapeciolar; hojas eglandulares ..... **Byrsonima**
      8. Estípulas libres; hojas con 2 (–4) glándulas marginales cerca de la base de la lámina ..... **Galphimia**
   7. Estilos delgados a gruesos, de grosor uniforme o más anchos en el ápice, los estigmas grandes; bejucos, arbustos o árboles
      9. Estilos con estigmas completamente apicales y sin ningún tipo de extensión dorsal en el ápice
         10. Estambres 5 ó menos ..... **Gaudichaudia**
         10. Estambres 10
            11. Estípulas en la base del pecíolo; carpelos 2 ó 3, completamente connados en el ovario, desarrollándose en un fruto carnoso indehiscente; estilos libres o parcial a completamente connados; árboles o arbustos ..... **Bunchosia**
            11. Estípulas interpeciolares, algunas veces aparentemente ausentes; carpelos 3, centralmente connados en el ovario, el fruto seco y esquizocárpico; estilos 3, libres; bejucos o arbustos
               12. Cáliz con 8 (9) glándulas o eglandular; bractéolas tan largas como las brácteas o más pequeñas, eglandulares ..... **Banisteriopsis**
               12. Cáliz con 10 glándulas; bractéolas más anchas que las brácteas floríferas y a menudo más largas, a menudo con glándulas abaxiales o marginales ..... **Tetrapterys**

9. Estilos con estigmas sobre el ángulo interno, el ápice dorsalmente redondeado, truncado, agudo, o extendido formando un gancho o apéndice con aletas ("folíolos")
13. Pétalos densamente seríceos o adpreso-tomentosos abaxialmente
14. Brácteas, bractéolas y sépalos con muchas glándulas pediculadas alrededor de todo el margen ..... **Mascagnia**
14. Brácteas, bractéolas y sépalos con márgenes eglandulares
15. Cada uno de los 4 sépalos laterales con 1 glándula abaxial central grande, el sépalo anterior eglandular o los 5 sépalos eglandulares; láminas de las hojas con glándulas en el envés, entre el nervio principal y el margen; brácteas y bractéolas 2–4 (–6) mm de largo ..... **Jubelina**
15. Cada uno de los 4 sépalos laterales con 2 glándulas abaxiales grandes, el sépalo anterior eglandular; láminas de las hojas con glándulas marginales; brácteas y bractéolas hasta 1.6 mm de largo
16. Pedicelo fuertemente circinado en la yema; estípulas en la base del pecíolo; nudo con una costilla interpeciolar prominente; estigmas transversalmente expandidos, más anchos que largos; anteras dimorfas, las 7 anteriores más grandes que las 3 posteriores ..... **Callaeum**
16. Pedicelo recto y erecto en la yema; estípulas sobre el tallo entre los pecíolos; nudo sin una costilla interpeciolar; estigmas circulares o lateralmente aplanados; todas las anteras aproximadamente del mismo tamaño ..... **Mascagnia**
13. Pétalos glabros o a lo máximo dispersamente seríceos abaxialmente
17. Pedicelos sésiles
18. Pecíolo con 2 glándulas grandes en o justo arriba de la base; estípulas ausentes o diminutas (hasta 0.3 mm de largo), dispuestas sobre la base del pecíolo; inflorescencias terminales o axilares y terminales ..... **Heteropterys**
18. Pecíolo eglandular en la base; estípulas 1–8 mm de largo, subuladas, dispuestas sobre el pecíolo entre la base y el ápice; inflorescencias axilares ..... **Hiraea**
17. Pedicelos pedunculados
19. Apices de los estilos (2 ó 3) dorsalmente extendidos formando un gancho largo o apéndice con aletas ("folíolos")
20. Sépalos revolutos en la antesis ..... **Heteropterys**
20. Sépalos erectos o adpresos en la antesis ..... **Stigmaphyllon**
19. Apices de los estilos dorsalmente redondeados, truncados, agudos o cortamente uncinados
21. Pétalos ocultos por los sépalos hasta la antesis durante el agrandamiento de la yema ..... **Heteropterys**
21. Pétalos (al menos los más externos) expuestos durante el agrandamiento de la yema
22. Flores finalmente dispuestas en pseudoracimos alargados a congestionados, o en corimbos con más de 6 flores
23. Cáliz con 8 glándulas sobre los 4 sépalos laterales, el sépalo anterior eglandular; estambres glabros ..... **Mascagnia**
23. Cáliz con 10 glándulas, 2 en cada sépalo; estambres densamente sericeos ..... **Tetrapterys**
22. Flores finalmente dispuestas en umbelas con 4 (–6) flores
24. Estípulas ausentes o en la base del pecíolo, libres; carpelos con los costados lisos ..... **Heteropterys**
24. Estípulas interpeciolares, libres o connadas; carpelos con crestas laterales desarrollándose en alas laterales cuando en fruto ..... **Tetrapterys**

Clave para los géneros (especímenes en fruto)

1. Fruto indehiscente, carnoso; arbustos o árboles
2. Hojas y bractéolas eglandulares; estilos delgados y subulados, los estigmas diminutos ..... **Byrsonima**
2. Hojas con glándulas grandes sobre el pecíolo o el envés de la lámina, bractéolas eglandulares o algunas bractéolas con glándulas abaxiales grandes; estilos delgados a gruesos, de grosor uniforme o ampliados en el ápice, los estigmas grandes
3. Flores en pseudoracimos alargados; bractéolas (1 o ambas) a menudo con 1 glándula abaxial grande, algunas veces con 2; estilos 2 ó 3, libres o parcial a completamente connados y luego aparentemente sólo 1; estípulas en la base del pecíolo ..... **Bunchosia**

3. Flores en umbelas o corimbos o en pseudoracimos cortos y densos; bractéolas eglandulares; estilos 3, libres; estípulas sobre el tallo entre los pecíolos ..... **Malpighia**

1. Fruto esquizocárpico, el mericarpo seco o carnoso; bejucos, arbustos o árboles
4. Mericarpos carnosos, rojos al madurar ..... **Malpighia**
4. Mericarpos secos, verdes tornándose cafés, grises, o negros al madurar
5. Mericarpos definitivamente sin alas; arbustos o árboles
6. Cáliz eglandular; bractéolas eglandulares o con áreas glandulares muy pequeñas sobre el margen en la base; estípulas libres; bosques secos ..... **Galphimia**
6. Cáliz con 8–10 glándulas abaxiales grandes; algunas bractéolas terminando en una glándula peltada pediculada; estípulas desde 3/4 a completamente connadas; bosques húmedos
7. Fruto con 3 mericarpos, desarrollándose de un ovario 3-carpelar; estilos delgados y subulados, atenuados a estigmas diminutos; haz de las láminas de las hojas eglandular ... **Lophanthera**
7. Fruto con 2 mericarpos, desarrollándose de un ovario 2-carpelar; estilos gruesos, no atenuados, los estigmas anchos; haz de las láminas de las hojas con una fila distal de glándulas pequeñas localizada hacia adentro del margen ..... **Spachea**
5. Mericarpos alados, en algunas especies el ala(s) reducida a alitas o crestas disectadas; bejucos, arbustos o árboles pequeños
8. Mericarpo con ala muy corta en relación al tamaño de la nuez
9. Sépalos revolutos en el ápice ..... **Heteropterys**
9. Sépalos erectos o adpresos ..... **Stigmaphyllon**
8. Mericarpo samaroide, con alas laterales o dorsales bien desarrolladas
10. Sámara con un ala dorsal prominente, la nuez sólo con alitas o crestas cortas en sus costados, o completamente lisa
11. Ala de la sámara con el borde abaxial engrosado, los nervios divergiendo y ramificándose desde éste hacia el borde adaxial delgado ..... **Heteropterys**
11. Ala de la sámara con el borde adaxial engrosado, los nervios divergiendo y ramificándose desde éste hacia el borde abaxial delgado
12. Estilos con estigmas completamente apicales y sin ningún tipo de extensión dorsal en el ápice ..... **Banisteriopsis**
12. Estilos con estigmas internos y con una extensión dorsal prominente en el ápice a modo de gancho o aleta ("folíolo") ..... **Stigmaphyllon**
10. Sámara con ala(s) lateral prominente, el ala dorsal más pequeña o reducida a una alita o cresta, ausente en algunas especies
13. Sámara asimétrica o, si simétrica en forma de Y, al madurar colgando de un carpóforo filiforme atado a la superficie inferior del ala ..... **Gaudichaudia**
13. Sámara simétrica, en forma de X o elíptica o en forma de mariposa, al madurar no colgando de un carpóforo
14. Sámara con 4 alas laterales discretas, 2 en cada lado ..... **Tetrapterys**
14. Sámara con 1 ala lateral continua ó 2, 1 en cada lado
15. Pedicelo sésil; estípulas 1–8 mm de largo, subuladas, dispuestas sobre el pecíolo entre la base y el ápice ..... **Hiraea**
15. Pedicelo elevado sobre un pedúnculo de (0–) 0.5–16 mm de largo; estípulas hasta 1 mm de largo (generalmente más cortas), triangulares, interpeciolares o dispuestas justo sobre la base del pecíolo
16. Sámara con las 2 alas laterales libres tanto en la base como en el ápice; glándulas de la lámina, si presentes, estrictamente marginales
17. Sámara con alitas elaboradamente plegadas y convolutas sobre cada lado de la nuez entre las alas dorsales y laterales ..... **Callaeum**
17. Sámara sin alitas entre las alas dorsales y laterales ..... **Mascagnia**
16. Sámara con las alas laterales confluentes al menos en la base, confluentes o emarginadas a libres en el ápice; glándulas de la lámina, si presentes, en el envés entre el nervio principal y el margen
18. Sámara al menos 45 mm a través en su dimensión más larga; los 4 sépalos laterales cada uno con 1 glándula central abaxial y el sépalo anterior eglandular, o los 5 sépalos eglandulares; brácteas y bractéolas 2–4 (–6) mm de largo ..... **Jubelina**
18. Sámara hasta 36 mm a través; los 4 sépalos laterales biglandulares, sépalo anterior eglandular; brácteas y bractéolas hasta 2 (–3) mm de largo ..... **Mascagnia**

BANISTERIOPSIS C.B. Rob.

Bejucos, arbustos o raramente árboles pequeños. Hojas con glándulas; estípulas pequeñas, libres, interpeciolares. Brácteas floríferas y bractéolas eglandulares, pedicelo comúnmente sésil, emergiendo de un pedúnculo en pocas especies; pétalos amarillos, rosados o blancos, comúnmente los 4 laterales patentes o reflexos y el posterior erecto; estambres 10, todos fértiles, las anteras comúnmente heteromorfas o a veces homomorfas; ovario con los 3 carpelos adnados a un toro común, todos fértiles, estilos 3, los estigmas terminales. Fruto partiéndose en 3 sámaras que se separan de un toro piramidal corto, cada sámara con su ala más grande en posición dorsal y engrosada en la arista adaxial (superior), los nervios terminando en la arista abaxial más delgada, alitas mucho más cortas, crestas, o crecimientos irregulares presentes en los costados de la nuez en algunas especies; nuez comúnmente con un carpóforo funcional.

Género con 94 especies de los trópicos y subtrópicos de América, mayormente en Sudamérica; 3 especies se conocen en Nicaragua y 1 más se espera encontrar. Fue tratado como *Banisteria* en la *Flora of Guatemala*. *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton es ampliamente utilizada por las tribus indígenas de la Amazonia occidental en la preparación de bebidas alucinógenas.

B. Gates. A monograph of Banisteriopsis and Diplopterys, Malpighiaceae. Fl. Neotrop. 30: 1–237. 1982.

1. Pétalos rosados, frecuentemente descoloridos y blancos con el tiempo, el pétalo posterior amarillo en la mitad proximal; hojas moderada a densa y persistentemente argénteo-seríceas en el envés, a veces sólo menudamente así; nuez de la sámara comúnmente con varios crecimientos irregulares en los costados ..... **B. muricata**
1. Pétalos amarillos; hojas menudamente seríceas o tomentosas a glabrescentes en el envés; nuez de la sámara con los costados lisos o con una cresta sencilla o una alita en cada costado
   2. Pedicelos glabros; flores finalmente en umbelas con 4 flores ..... **B. elegans**
   2. Pedicelos seríceos; flores finalmente en pseudoracimos densos con 8–25 flores
      3. Hojas tomentosas a eventualmente glabrescentes en el envés, los tricomas largos, laxos y retorcidos ..... **B. acapulcensis**
      3. Hojas menudamente seríceas en el envés, los tricomas cortos, rectos y fuertemente adpresos ..... **B. cornifolia**

Banisteriopsis acapulcensis (Rose) Small, N. Amer. Fl. 25: 132. 1910; *Heteropterys acapulcensis* Rose; *Banisteria guatemalensis* Nied.; *Banisteriopsis guatemalensis* (Nied.) C.B. Rob.; *B. dugandii* Cuatrec.

Arbustos o bejucos leñosos. Láminas de las hojas más grandes lanceoladas a elípticas, 6–16 cm de largo y 3–8 cm de ancho, obtusas a acuminadas en el ápice, cuneadas a obtusas en la base, con 2 glándulas marginales grandes cerca de la base, tempranamente glabrescentes en la haz, tomentosas a eventualmente glabrescentes en el envés, los tricomas largos, laxos y retorcidos; pecíolo 4–10 mm de largo. Inflorescencia una panícula sericea, axilar, terminando en pseudoracimos cortos y densos con 8–25 flores, pedicelos seríceos; sépalos abaxialmente seríceos, los 4 laterales biglandulares; pétalos amarillos, glabros, enteros o menudamente denticulados, el posterior con 2–3 dientes glandulares en la base a cada lado del limbo; anteras subiguales, las opuestas a los sépalos ligeramente más grandes que aquellas opuestas a los pétalos; estilos fuertes, iguales, rectos, paralelos o apicalmente divergentes. Sámara con el ala dorsal 19–36 mm de largo y 9–16 mm de ancho; nuez con los costados lisos o con una cresta sencilla o una alita en cada costado.

Ocasional, en bosques secos, zona pacífica; 70–600 m; fl y fr oct–feb, may, jul; *Moreno 5327*, *Neill 1309*; México a Colombia. Gates reconoce 2 variedades, de las cuales *B. acapulcensis* var. *acapulcensis* está presente en Nicaragua y *B. acapulcensis* var. *llanensis* B. Gates es endémica de Venezuela.

Banisteriopsis cornifolia (Kunth) C.B. Rob. in Small, N. Amer. Fl. 25: 132. 1910; *Heteropterys cornifolia* Kunth; *Banisteria cornifolia* (Kunth) Spreng.; *B. maracaybensis* A. Juss.; *B. maracaybensis* var. *cornifolia* (Kunth) Nied.; *B. maracaybensis* var. *elliptica* Nied.; *B. cornifolia* var. *elliptica* Nied.; *Banisteriopsis cornifolia* var. *elliptica* B. Gates; *B. cornifolia* var. *maracaybensis* (A. Juss.) W.R. Anderson.

Bejucos leñosos o arbustos hasta 3 m de alto. Láminas de las hojas más grandes lanceoladas a elípticas, 5–18 cm de largo y 3–9 cm de ancho, obtusas a acuminadas en el ápice, cuneadas a obtusas en la base, con 2 glándulas marginales grandes cerca de la base, tempranamente glabrescentes en la haz, finamente seríceas en el envés, los tricomas cortos, rectos y fuertemente adpresos; pecíolo 3–10 mm de largo. Inflorescencia sericea, una panícula axilar, terminando en pseudoracimos cortos y densos con

8–20 flores, pedicelos seríceos; sépalos abaxialmente seríceos, los 4 laterales biglandulares; pétalos amarillos, glabros, enteros o diminutamente denticulados, el posterior con 2 ó 3 dientes glandulares en la base a cada lado del limbo; anteras subiguales, las opuestas a los sépalos ligeramente más largas que aquellas opuestas a los pétalos; estilos fuertes, iguales, rectos, paralelos o apicalmente divergentes. Sámara con el ala dorsal (22–) 25–34 mm de largo y (10–) 12–15 mm de ancho; nuez con una sola alita a cada lado.

Poco común, en sabanas y bosques, zonas pacífica y atlántica; 80–1100 m; fl y fr oct–feb; *Moreno 20806*, *24889*; México a Colombia y Venezuela. Gates reconoce 3 variedades; las plantas de Nicaragua corresponden a *Banisteriopsis cornifolia* var. *elliptica*, pero por razones nomenclaturales este nombre ha sido cambiado a *Banisteriopsis cornifolia* var. *maracaybensis*.

Banisteriopsis elegans (Triana & Planch.) Sandwith, J. Arnold Arbor. 24: 222. 1943; *Banisteria elegans* Triana & Planch.; *Banisteriopsis speciosa* Small; *Banisteria elegans* var. *guatemalensis* Nied.; *B. elegans* ssp. *ovata* Nied.; *Banisteriopsis scalariformis* Schery; *B. martiniana* var. *elegans* (Triana & Planch.) Cuatrec.

Bejucos leñosos. Láminas de las hojas más grandes ovadas a ampliamente elípticas, 7–16 (–21) cm de largo y 3–9 (–12) cm de ancho, agudas a acuminadas en el ápice, obtusas a cordadas en la base, con 2 glándulas grandes y sésiles en la base al lado del nervio principal y frecuentemente con varias glándulas pequeñas en el margen distal, éstas últimas a veces se convierten en cilios cortos especialmente en las hojas reducidas de la inflorescencia, glabras en ambas superficies o menudamente seríceas en el envés, con nervios transversales marcadamente escalariformes; pecíolo 4–10 (–14) mm de largo, eglandular. Inflorescencia una cima glabra o escasamente sericea, axilar, terminando en umbelas con 4 flores, pedicelos glabros; sépalos glabros, los 4 laterales biglandulares o todos eglandulares; pétalos amarillos, glabros, lacerados a fimbriados; anteras heteromorfas, los conectivos de aquellas opuestas a los 3 sépalos anteriores mucho más grandes; estilos rectos y paralelos o los 2 posteriores divergiendo apicalmente. Sámara con ala 23–33 mm de largo y 8–13 mm de ancho; nuez con los costados no alados.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en bosques muy húmedos; México a Colombia. Esta especie fue tratada en la *Flora of Guatemala* como *Banisteria elegans* y en *la Flora of Panama* como *Banisteriopsis martiniana* (A. Juss.) Cuatrec.

Banisteriopsis muricata (Cav.) Cuatrec., Webbia 13: 503. 1958; *Banisteria muricata* Cav.; *Heteropterys argentea* Kunth; *B. argentea* (Kunth) Spreng.; *B. schomburgkiana* Benth.; *Banisteriopsis argentea* (Kunth) C.B. Rob.; *B. schomburgkiana* (Benth.) C.B. Rob.

Bejucos leñosos, a veces arbustos. Láminas de las hojas más grandes ovadas, elípticas o redondeadas, 5–13 cm de largo y 3.5–8 cm de ancho, acuminadas a apiculadas en el ápice, cuneadas a cordadas en la base, eglandulares o con 2–4 (–5) pares de glándulas estipitadas en el envés, escasamente seríceas a glabrescentes en la haz, densa a moderadamente (en ocasiones menudamente) argénteo-seríceas en el envés; pecíolo 5–16 mm de largo, eglandular o con 1–2 pares de glándulas cupuliformes cerca del ápice. Inflorescencia una cima sericea, axilar a terminal, terminando en umbelas con 4 flores u ocasionalmente con 2 flores adicionales abajo de la umbela; sépalos abaxialmente seríceos, todos eglandulares o los 4 laterales biglandulares; pétalos glabros, rosados, con el tiempo descoloridos y blancos, los 4 laterales laciniados y eglandulares, el posterior amarillo en la mitad proximal y fimbriado, las fimbrias basales agrandadas y con una glándula en el ápice; anteras heteromorfas, los conectivos de aquellas opuestas a los 3 sépalos anteriores agrandados y glandulares; estilos delgados y divergentes, los 2 posteriores lirados. Sámara con ala dorsal 15–40 mm de largo y 7–16 mm de ancho; nuez con los costados comúnmente con varios crecimientos redondeados o aculeados.

Común, en bosques alterados y márgenes de bosques, zonas pacífica y norcentral; 30–850 m; fl y fr sep–feb; *Moreno 4577*, *Stevens 15502*; México a Argentina. Esta especie fue tratada en la *Flora of Guatemala* como *Banisteria argentea*.

BUNCHOSIA Kunth

Arbustos o árboles. Hojas generalmente con glándulas impresas en el envés de la lámina; estípulas libres, dispuestas sobre el peciolo en la base o ligeramente más arriba. Inflorescencia un pseudoracimo, simple o menos comúnmente ternado, axilar sin hojas vegetativas o terminando una rama lateral con 1 par de hojas vegetativas, 1 o ambas bractéolas a menudo con 1 (2) glándulas abaxiales excéntricas; cáliz generalmente con 8–10 glándulas decurrentes; pétalos amarillos o blanquecinos, glabros; estambres 10, generalmente glabros, las

anteras más o menos semejantes; gineceo 2- ó 3-carpelar, ovario con carpelos connados y lóculos tantos como carpelos, cada lóculo fértil, estilos tantos como carpelos, libres o parcial a completamente connados y luego aparentemente sólo 1 y robusto, los estigmas terminales, grandes, subpeltados o aparentemente capitados. Fruto una drupa indehiscente (en realidad una baya), amarillo, anaranjado o rojo en la madurez, con 2 ó 3 pirenos libres con 1 semilla en un exocarpo carnoso común, cada pireno con una pared cartilaginosa, frágil y lisa.

Género con ca 65 especies distribuidas desde México hasta el sur de Brasil y Argentina, también en las Antillas; 7 especies se conocen en Nicaragua. La mayoría de las especies de *Bunchosia* son consistentemente 2- ó 3-carpeladas, y las especies que son de alguna manera similares pueden a menudo distinguirse una vez que se conoce la naturaleza del gineceo. Ese carácter se puede interpretar durante todos los estados desde el botón floral hasta el fruto, pero para una buena interpretación se necesita a menudo de un corte transversal, el cual requiere que el material seco sea ablandado en agua caliente.

1. Gineceo 3-carpelar
   2. Hojas seríceas a glabras en el envés; pedicelo glabro o dispersamente seríceo ..... **B. dwyeri**
   2. Hojas más o menos persistentemente tomentosas o velutinas en el envés; pedicelo densa y más o menos persistentemente piloso
      3. Láminas de las hojas más grandes 8–17 (–19) cm de largo y 3–8 (–9.5) cm de ancho, tomentosas en el envés, los tricomas fuertemente retorcidos, con glándulas distales en una sola fila localizada hacia adentro del margen; estípulas 1–2 mm de largo; todos los pétalos eglandulares ..... **B. biocellata**
      3. Láminas de las hojas más grandes 20–45 cm de largo y (8–) 12–26 cm de ancho, velutinas en el envés, los tricomas erectos, en forma de Y o T, con glándulas distales esparcidas; estípulas 3–5.5 mm de largo; algunos o todos los pétalos glandular-dentados o glandular-erosos sobre el margen del limbo ..... **B. macrophylla**

1. Gineceo 2-carpelar
   4. Hojas finamente seríceas a glabras en el envés, los tricomas (si presentes) sésiles, rectos, adpresos, paralelos, hasta 0.6 mm de largo
      5. Ovario densamente seríceo; estípulas 0.2–0.7 mm de largo; láminas con 1 ó 2 glándulas en el envés sobre cada lado de la base, la más inferior junto o muy cerca del nervio principal y a menudo varias distales en una fila entre el nervio principal y el margen; fruto 15–30 mm de largo y 13–20 mm de diámetro cuando seco ..... **B. nitida**
      5. Ovario glabro; estípulas 0.7–1.5 mm de largo; láminas con 1 (2) glándulas en el envés sobre cada lado arriba de la base entre el nervio principal y el margen; fruto 9–14 mm de largo y de diámetro cuando seco ..... **B. polystachia**
   4. Hojas tomentosas en el envés o glabrescentes al madurar con algunos tricomas persistentes al menos sobre el nervio principal, los tricomas sésiles o cortamente pediculados, rectos a fuertemente sinuosos, patentes, no paralelos, 1–2 mm de largo
      6. Glándulas en el envés de la hoja típicamente 1 sobre cada lado entre el nervio principal y el margen en el 1/3 proximal, ocasionalmente con 1 glándula adicional distalmente, muy raramente con 2 ó 3; estípulas 0.5–1.2 mm de largo; glándulas del cáliz rudimentarias o bien desarrolladas; fruto con pared lisa a lo largo de todo su desarrollo ..... **Bunchosia** sp. A
      6. Glándulas en el envés de la hoja 1 ó 2 sobre cada lado del nervio principal cerca de la base y generalmente 1–4 ó más en una fila distal; estípulas (1–) 1.5–2.5 mm de largo; glándulas del cáliz bien desarrolladas; fruto con pared granular cuando inmaduro, convirtiéndose en lisa al madurar ..... **Bunchosia** sp. B

Bunchosia biocellata Schltdl., Linnaea 10: 241. 1836; *B. discolor* Turcz.

Arbustos o árboles pequeños, (1–) 2–8 m de alto; tallos adpreso-tomentosos a glabros. Láminas de las hojas más grandes elípticas o algo ovadas u obovadas, 8–17 (–19) cm de largo y 3–8 (–9.5) cm de ancho, en general abrupta y cortamente acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, en el envés generalmente con 2 (–4) glándulas al lado del nervio principal cerca de la base, distalmente algunas veces con 1–varias glándulas en una fila localizada hacia adentro del margen, pronto glabras en la haz o tomentosas sobre la base del nervio principal, persistentemente tomentosas sobre todo el envés con tricomas cortamente pediculados, sinuosos o retorcidos, no paralelos, algunas veces glabrescentes con la edad; peciolo 4–12 mm de largo, eglandular o algunas veces biglandular cerca del ápice, estípulas 1–2 mm de largo. Inflorescencia persistentemente adpreso-tomentosa o glabrescente cuando en fruto, simple o ramificada en la base, cada pseudoracimo 4–10 cm de largo, conteniendo 8–20 flores mayormente

decusadas, 1 o ambas bractéolas con 1 glándula grande, sésil o peltada, raramente 2, pedicelo 2–6 mm de largo, densa y más o menos persistentemente adpreso-tomentoso; sépalos abaxialmente densamente adpreso-tomentosos proximalmente, a menudo glabros cerca del margen; pétalos amarillos, todos eglandulares; ovario 3-carpelar, densamente adpreso-tomentoso, estilos completamente connados, a menudo seríceos o tomentosos, los estigmas libres. Fruto mayormente 3-lobado, 8–15 mm de largo y 11–16 mm de diámetro (cuando seco), casi glabrescente al madurar, anaranjado o rojo, la pared granular a lisa.

Bosques tropicales secos, bosques de galería, zona pacífica; 80–700 m; fl sep–nov, fr oct–dec, jun; *Grijalva 1748*, *Stevens 10999*; sureste de México a Nicaragua. En México esta especie es más variable que en Centroamérica, allí las hojas pueden ser más pequeñas y los frutos más grandes.

Bunchosia dwyeri Cuatrec. & Croat, Ann. Missouri Bot. Gard. 67: 864. 1981.

Arbustos o árboles, 2–8 (–12) m de alto; tallos seríceos a glabrescentes. Láminas de las hojas más grandes anchamente elípticas o a menudo algo obovadas, 16–33 (–38) cm de largo y 8.5–19 cm de ancho, abruptamente acuminadas a obtusas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, en el envés generalmente con varias glándulas cerca de la base, distalmente con varias a muchas glándulas en una sola fila o esparcidas, pronto glabrescentes en la haz o seríceas sobre el nervio principal, fina a dispersamente seríceas a glabrescentes en el envés sobre el tejido foliar, más densa y persistentemente seríceas sobre el nervio principal prominente, nervios laterales y nervios perpendiculares, los tricomas sésiles o subsésiles, rectos o levemente sinuados, adpresos, paralelos, 0.7–1.4 mm de largo; pecíolo 7–16 (–25) mm de largo, algunas veces biglandular en la base, las glándulas dispuestas junto o justo arriba de las estípulas, estípulas 1.6–4 mm de largo. Inflorescencia laxamente serícea a glabrescente, simple, 6–18 cm de largo, conteniendo 12–50 flores, 1 bractéola de cada par generalmente con 1 glándula peltada grande, pedicelo 3–9 mm de largo, glabro o dispersamente seríceo; sépalos densamente seríceos abaxialmente, al menos sobre la mitad proximal; pétalos amarillos, todos glandular-fimbriados o glandular-dentados alrededor de todo el margen; ovario 3-carpelar, seríceo, raramente dispersamente así, estilos completamente connados, generalmente seríceos, los estigmas 3-lobados. Fruto 13–20 mm de largo y de diámetro (cuando seco), casi glabrescente al madurar, anaranjado o rojo, la pared lisa.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Martínez 2126*) de bosques siempreverdes, Río San Juan; 10 m; fl y fr sep; Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

Bunchosia macrophylla Rose in Pittier, Anales Inst. Fís.-Geogr. Nac. Costa Rica 9: 100. 1896.

Arbustos o árboles, 1–6 (–12) m de alto; tallos velutinos o eventualmente glabrescentes. Láminas de las hojas más grandes angosta a anchamente elípticas, 20–45 cm de largo y (8–) 12–26 cm de ancho, obtusas o abrupta y cortamente acuminadas u ocasionalmente agudas en el ápice, cuneadas a redondeadas o subcordadas en la base, en el envés con varias glándulas cerca del nervio principal en la base, distalmente con varias a (generalmente) muchas glándulas esparcidas, velutinas a glabrescentes en la haz, persistentemente velutinas en el envés con los tricomas en forma de Y o T, prominentemente pediculados, a menudo buliformes, con los nervios impresos en la haz y elevados en el envés; pecíolo 7–20 (–25) mm de largo, eglandular, estípulas 3–5.5 mm de largo. Inflorescencia persistentemente velutina o subserícea, simple, 4–22 cm de largo, conteniendo 12–60 flores o más, 1 bractéola de cada par (ocasionalmente ninguna o ambas) con 1 glándula grande, sésil o peltada, pedicelo 4–8 (–12) mm de largo, velutino o seríceo, sésil o elevado en un pedúnculo de hasta 2 (–3) mm de largo; sépalos abaxialmente densamente seríceos, eventualmente ocultos por las glándulas alargadas; pétalos amarillos, al menos el posterior y a menudo los laterales glandular-dentados o glandular-erosos alrededor del margen; ovario 3-carpelar, densamente seríceo, estilos completamente connados, finamente seríceos, los estigmas 3-lobados. Fruto mayormente 3-lobado, 12–15 mm de largo y 15–20 mm de diámetro (cuando seco), finamente seríceo a glabrescente al madurar, anaranjado o rojo, la pared diminutamente granular.

Conocida en Nicaragua por una sola colección estéril (*Stevens 23487*) de bosques siempreverdes, Río San Juan; 40–60 m; Nicaragua, Costa Rica y Panamá. *B. macrophylla* pertenece a un complejo difícil con formas diferentes que se encuentran desde el sur de México hasta Colombia. La descripción dada es muy limitada y se aplica sólo a la forma con hojas muy grandes y velutinas, la cual incluye la planta de Nicaragua y el lectótipo de la especie. Cuatrecasas y Croat indican, en la *Flora of Panama*, que ellos consideran esta planta una forma de *B. odorata* (Jacq.) DC., pero ellos no publicaron la combinación válidamente.

Bunchosia nitida (Jacq.) DC., Prodr. 1: 582. 1824; *Malpighia nitida* Jacq.; *B. cornifolia* Kunth.

Arbustos o árboles, 1.5–16 m de alto; tallos finamente seríceos a glabros. Láminas de las hojas más grandes elípticas, (6–) 8–15 (–17) cm de largo y (3–) 4–9 (–10) cm de ancho, acuminadas (a menudo abrupta y cortamente acuminadas) en el ápice, cuneadas y angostamente decurrentes en la base, en el envés con 1–2 glándulas a cada lado cerca de la base, la más inferior generalmente junto o muy cerca del nervio principal, distalmente a menudo con varias glándulas en una fila entre el nervio principal y el margen, finamente seríceas a glabrescentes en la haz, fina pero persistentemente seríceas en el envés, los tricomas sésiles, rectos, adpresos, paralelos, 0.2–0.6 mm de largo; pecíolo (4–) 5–10 mm de largo, eglandular, estípulas 0.2–0.7 mm de largo. Inflorescencia serícea a glabrescente, simple, 4–11 cm de largo, conteniendo (6–) 8–22 (–26) flores mayormente decusadas, 1 bractéola de cada par (ocasionalmente ninguna o ambas) con 1 glándula abaxial peltada y grande, pedicelo 3–8 mm de largo, seríceo a glabrescente; sépalos abaxialmente pilosos justo arriba de las glándulas y ciliados en el margen; pétalos amarillos, eglandulares o el posterior proximalmente glandular-engrosado sobre el margen; ovario 2-carpelar, densamente seríceo, estilos completamente connados, seríceos o tomentosos a glabrescentes, los estigmas libres. Fruto a menudo ovoide y algo rostrado, 15–30 mm de largo y 13–20 mm de diámetro (cuando seco), finamente seríceo a glabrescente al madurar completamente, amarillo a rojo, liso al madurar.

Frecuente, bosques húmedos, especialmente cerca de agua, bosques secundarios, cafetales, matorrales secos, zona pacífica y sur de la zona atlántica; 0–500 (–800) m; fl y fr mayormente may–ago (dic); *Guzmán 568*, *Soza 113*; Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia y Ecuador. El nombre *B. cornifolia* ha sido aplicado a plantas del sur de México que podrían o no ser la misma especie. Los frutos grandes de esta especie son consumidos en Costa Rica y Colombia.

Bunchosia polystachia (Andrews) DC., Prodr. 1: 581. 1824; *Malpighia polystachia* Andrews; *B. ocellata* Lundell.

Arbustos o árboles pequeños, 2–5 (–8) m de alto; tallos seríceos a glabrescentes. Láminas de las hojas más grandes elípticas o algo ovadas, (7–) 8–16 cm de largo y 3–7 cm de ancho, acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, en el envés generalmente con 1 (2) glándula grande de 1–2 mm de diámetro a cada lado algo arriba de la base y entre el nervio principal y el margen, muy dispersamente seríceas a bastante glabrescentes en la haz y en el envés, los tricomas sésiles, rectos, adpresos, paralelos, hasta 0.6 mm de largo; pecíolo 3–6 mm de largo, eglandular, estípulas 0.7–1.5 mm de largo. Inflorescencia serícea a glabrescente, generalmente simple pero ocasionalmente ternada, cada pseudoracimo (2–) 3–6 cm de largo, conteniendo 6–16 flores, 1 bractéola de cada par (ocasionalmente ambas) generalmente con 1 glándula abaxial grande, pedicelo 2–9 mm de largo, glabro o dispersamente seríceo; sépalos glabros excepto por el margen ciliado; pétalos amarillos, todos eglandulares; ovario 2-carpelar, glabro, estilos la mitad a completamente connados (ocasionalmente bastante libres), glabros, los estigmas generalmente libres. Fruto alargado y volviéndose ovoide, 9–14 mm de largo y de diámetro (cuando seco), glabro, anaranjado a rojo, la pared granular, volviéndose lisa cuando el fruto madura completamente.

Bosques húmedos y matorrales en áreas de bosques perturbados, zona atlántica; 30–100 m; fl y fr nov–feb; *Moreno 14952*, *Stevens 23405*; Centroamérica (Belice, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica) y las Antillas. Me inclinaría a llamar nuestras plantas *B. ocellata* debido a que los ejemplares centroamericanos corresponden perfectamente con esta especie. Sin embargo, nuestras plantas pertenecen claramente al mismo complejo de las plantas antillanas a las que he llamado *B. polystachia* y las cuales no puedo distinguir consistentemente, a pesar de que en Centroamérica las glándulas grandes de la hoja son algo diferentes en apariencia y se encuentran más lejos del nervio principal. Quizás en un futuro se restablezca *B. ocellata*, pero al menos por ahora me siento obligado a usar el viejo nombre antillano para nuestras plantas. La descripción anterior se basa sólo en plantas centroamericanas. Cabe anotar que *B. matudae* Lundell es otro miembro de este complejo; ese nombre es más antiguo que *B. ocellata* (pero más reciente que *B. polystachia*), así que, si *B. matudae* y *B. ocellata* fueran combinadas pero mantenidas distintas de *B. polystachia*, el nombre correcto sería *B. matudae*.

Bunchosia sp. A.

Arbustos o árboles pequeños, 3–8 (–10) m de alto; tallos finamente seríceos a glabrescentes, tempranamente desarrollando muchas lenticelas punctiformes. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas, 6–13 (–17) cm de largo y 3–7 (–9) cm de ancho, mayormente cuneadas en el ápice pero algunas veces agudas y raramente obtusas, cuneadas y a menudo levemente decurrentes en la base, en el envés el 1/3 proximal típicamente con 1 glándula de 0.3–1.2 mm de diámetro a cada lado entre el nervio principal y el margen, distalmente en algunas ocasiones

con 1 glándula adicional en uno o ambos lados y muy raramente con 2 ó 3 glándulas en una fila inframarginal, inicialmente adpreso-tomentosas o subsericeas en la haz pero pronto glabrescentes, persistentemente tomentosas en el envés o glabrescentes al madurar con algunos tricomas persistentes al menos sobre el nervio principal, los tricomas sésiles o cortamente pediculados, blancos y muy finos, algo sinuosos a fuertemente retorcidos, los tricomas más largos laxos, patentes, no paralelos, 1–1.5 mm de largo; pecíolo 4–10 mm de largo, laxamente seríceo o tomentoso a glabrescente, eglandular, estípulas 0.5–1.2 mm de largo. Inflorescencia 3–11 cm de largo, serícea a glabrescente en fruto, simple, conteniendo 8–24 (–32) flores mayormente decusadas, bractéolas ambas eglandulares o 1 de cada par con 1 glándula abaxial pequeña y sésil, pedicelo (2–) 3–6 mm de largo (hasta 7.5 mm en fruto), finamente seríceo a glabrescente, a menudo algo inflado distalmente; sépalos abaxialmente glabros o con pocos tricomas en la base, ciliados en el margen, con glándulas rudimentarias o bien desarrolladas en algunas poblaciones; pétalos amarillos, todos eglandulares; ovario 2-carpelar, tomentoso, estilos completamente connados, tomentosos, los estigmas libres. Fruto globoso o 2-lobado, 12–20 mm de largo y de diámetro (cuando seco), finamente seríceo o tomentoso a casi glabrescente, anaranjado a rojo, la pared lisa durante todo el desarrollo.

Matorrales y bosques secos, zona norcentral; 550–1000 m; fl jun–jul, fr jul, nov; *Harmon 6004*, *Moreno 21782*; Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica. Esta especie será descrita en un futuro cercano.

Bunchosia sp. B.

Arbustos o árboles, 2–12 m de alto; tallos seríceos a glabrescentes, lenticelas generalmente no desarrollándose sino hasta después del primer año. Láminas de las hojas más grandes elípticas o algo ovadas u obovadas, 8–16 (–21) cm de largo y 5–11 cm de ancho, más a menudo acuminadas en el ápice, pero algunas veces obtusas o redondeadas, redondeadas o cuneadas y luego algunas veces algo decurrentes sobre la base, en el envés con 1 ó 2 glándulas a cada lado del nervio principal cerca de la base, distalmente en general con 1–4 glándulas o más en una fila localizada muy hacia adentro del margen, inicialmente subseríceas en la haz pero tempranamente glabrescentes con algunos tricomas a menudo persistentes sobre el nervio principal, persistentemente tomentosas en el envés o algunas veces glabrescentes al madurar, los tricomas con un pedículo corto pero definido y la pieza transversal recta hasta más o menos sinuosa y de 1–2 mm de largo; pecíolo 5–11 mm de largo, laxamente seríceo a glabrescente, eglandular o algunas veces con 1 ó 2 glándulas cerca del ápice y algunas veces 1 glándula pequeña cerca de la base al lado de la estípula, estípulas (1–) 1.5–2.5 mm de largo. Inflorescencia 3–15 cm de largo, laxamente serícea a glabrescente en fruto, simple, conteniendo 10–30 flores decusadas o irregularmente insertadas, 1 bractéola de cada par con 1 glándula abaxial sésil o peltada, pedicelo (3–) 5–11 mm de largo, seríceo a glabrescente; sépalos abaxialmente tricomatosos, al menos proximalmente, ciliados en el margen, las glándulas bien desarrolladas; pétalos amarillos, todos eglandulares; ovario 2-carpelar, seríceo o tomentoso, estilos completamente connados, seríceos o tomentosos, los estigmas libres. Fruto globoso o cortamente rostrado, 11–20 mm de largo y de diámetro (cuando seco), glabrescente al madurar o con pocos tricomas persistentes en el ápice, amarillo a anaranjado hasta finalmente rojo brillante, la pared granular cuando inmadura pero volviéndose lisa al madurar.

Común, matorrales y bosques húmedos, también campos y orillas de caminos, zonas pacífica y norcentral; 600–1600 m; fl abr–jul, fr jul–oct; *Moreno 16880*, *Stevens 2967*; Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua. Esta especie o complejo de especies es uno de los problemas más grandes que he encontrado en uno de los géneros más difíciles de las Malpigiáceas. Las plantas en este tratamiento son bastante diversas que aún no he aceptado el tener que considerarlas todas como una misma especie, pero mi esfuerzo por segregarlas en forma consistente y no arbitraria ha fallado hasta el momento. También ha sido imposible encontrar un nombre aplicable a ellas. Estas han sido a menudo llamadas *B. pilosa* Kunth, pero ese nombre es sinónimo de *B. odorata*, una especie de la costa caribeña de Colombia que se extiende hasta Venezuela y podría extenderse hasta Panamá pero aparentemente no más allá. Existen varias especies mexicanas de *Bunchosia* con gineceo 2-carpelar y tricomatoso y hojas tomentosas, y puede ser que uno de esos nombres pueda eventualmente ser aplicado para esta planta del norte de Centroamérica. Por ahora, este grupo de *Bunchosia*, el más común y ampliamente distribuido representante en Nicaragua, tendrá que permanecer sin nombre o sin circumscripción satisfactoria. Algunas poblaciones fuera de Nicaragua poseen las hojas más grandes que las medidas anteriores; esta descripción se hizo con plantas de Nicaragua solamente.

BYRSONIMA Kunth

Arboles, arbustos o subarbustos. Hojas eglandulares; estípulas intrapeciolares y epipeciolares, libres o parcial a completamente connadas, persistentes sobre el pecíolo en la mayoría de las especies. Inflorescencia terminal, un racimo de cincinos con pocas flores o un pseudoracimo (racimo de cincinos con 1 sola flor), brácteas y bractéolas floríferas eglandulares, pedicelo sésil o algunas veces elevado sobre un pedúnculo corto; sépalos todos biglandulares (en Nicaragua) o todos eglandulares, connados hasta el ápice de las glándulas, las glándulas verdes o amarillas en nuestras especies, amarillas, blancas o rosadas en las especies de otras áreas; pétalos amarillos en nuestras especies, amarillos, blancos, rosados o rojos en las especies de otras áreas, glabros en la mayoría de las especies, los 4 laterales con uñas delgadas y recurvadas, el par anterior con limbos profundamente cupuliformes, el par posterior con limbos menos profundos, el pétalo posterior con la uña gruesa y erecta y el limbo más pequeño, plano o arrugado y a menudo reflexo; estambres 10, las anteras más o menos similares; ovario con 3 carpelos completamente connados, 3-locular, todos los lóculos fértiles o el anterior estéril en algunas especies, estilos 3, delgados y subulados, los estigmas diminutos y terminales o levemente internos. Fruto una drupa, la pulpa verde y delgada tornándose amarilla, anaranjada, roja, purpúrea, azul o azul-negra al madurar; el hueso con pared ósea, 3-locular.

Uno de los géneros más grandes en la familia con al menos 125 especies, todas americanas, la mayoría de Sudamérica; 2 especies en Nicaragua.

1. Arbustos o árboles, 1–15 m de alto; muchos entrenudos más de 5 mm de largo; estípulas 2–4 (–5) mm de largo, el par obtuso o redondeado; inflorescencia 7–15 (–21) cm de largo; láminas de las hojas más grandes 6.5–16 cm de largo, los nervios visibles pero poco elevados en el envés; brácteas 1.5–5 (–6) mm de largo ..... **B. crassifolia**
1. Arbustos nudosos, hasta 0.6 m de alto; hojas mayormente en agrupaciones densas sin entrenudos medibles; estípulas 6–12 mm de largo, el par triangular; inflorescencia (15–) 18–35 (–42) cm de largo; láminas de las hojas más grandes 14–25 (–33) cm de largo, los nervios muy elevados en el envés; brácteas 5–11 mm de largo ..... **B. verbascifolia**

Byrsonima crassifolia (L.) Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 5: 149. 1822; *Malpighia crassifolia* L.; *B. pulchra* DC.; *B. laurifolia* Kunth; *B. cumingiana* A. Juss.; *B. rufescens* Bertol.; *B. panamensis* Beurl.; *B. fendleri* Turcz.; *B. laurifolia* var. *guatemalensis* Nied.

Arbustos 1–2 m de alto o árboles 3–10 (–15) m de alto; muchos entrenudos más de 5 mm de largo. Láminas de las hojas más grandes elípticas o anchamente elípticas o algo obovadas o suborbiculares, 6.5–16 cm de largo y 3–8 (–10) cm de ancho, generalmente abrupta y cortamente acuminadas en el ápice, ocasionalmente obtusas o redondeadas, cuneadas o atenuadas en la base, al principio densamente tomentosas o adpreso-tomentosas, los tricomas generalmente deciduos en la haz, persistentes a deciduos en el envés con la edad y eventualmente cambiando de café a gris, los nervios ligeramente prominentes en el envés; pecíolo 8–15 (–20) mm de largo, estípulas 2–4 (–5) mm de largo, connadas, el par obtuso o redondeado, abaxialmente tomentoso-seríceas. Inflorescencia 6–15 (–21) cm de largo, pseudoracemosa o el cincino proximal con 2 (3) flores, brácteas ancha a angostamente triangulares, 1.5–5 (–6) mm de largo y ca 1 mm de ancho, mayormente deciduas antes de la maduración del fruto, a menudo mucho antes, bractéolas similares a las brácteas pero más cortas, pedicelo circinado en la yema, generalmente decurvado en el fruto; sépalos eventualmente revolutos, glabros o dispersamente seríceos adaxialmente, tomentosos abaxialmente; pétalos amarillos tornándose anaranjados o rojos con la edad; anteras laxamente tomentosas, con pocos a muchos tricomas patentes, el conectivo no excediendo o apenas excediendo el ápice de los lóculos; ovario glabro o dispersamente tomentoso a glabro. Fruto 7–12 mm de diámetro (cuando seco), glabro o dispersamente tomentoso a glabro, amarillo.

Bosques a orillas de carreteras, pastizales, terrenos secos, bosques de pino-encinos, raramente en los márgenes de bosques húmedos, en todo el país; 0–1400 m; fl y fr todo el año, más comúnmente mar–sep; *Davidse 30756*, *Rueda 1699*; México hasta el sur de Brasil y Paraguay, también en las Antillas. Esta especie se cultiva en algunos lugares por sus frutos comestibles, los cuales se venden en muchos mercados. Esta especie, o complejo de especies, es extremadamente variable, especialmente en cuanto a la densidad y persistencia de los tricomas en las hojas, y también en el tamaño y forma de la lámina. En Nicaragua se pueden encontrar hojas que son persistentemente tomentosas en el envés, hojas casi glabras al madurar (especialmente en Zelaya) y todas

las combinaciones posibles entre éstas. Al mirar la serie de especímenes desde el oeste de México hasta el sur de Brasil, la variación es verdaderamente sorprendente. Todo el complejo necesita ser estudiado a todo lo largo de su distribución, esperando poder separarlo en varias especies naturales. En particular, las del extremo mexicano merecen tal vez reconocimiento. En ausencia de dicha revisión, estoy siguiendo los tratamientos de la *Flora of Guatemala* y la *Flora of Panama* y reconociendo para el presente una sola especie polimórfica. "Nancite".

Byrsonima verbascifolia (L.) DC., Prodr. 1: 579. 1824; *Malpighia verbascifolia* L.

Arbustos nudosos, hasta 0.6 m de alto. Hojas mayormente en agrupaciones densas en los tallos suberosos y gruesos, láminas de las hojas más grandes obovadas o espatuladas, 14–25 (–33) cm de largo y 5–13 (–15) cm de ancho, generalmente obtusas o redondeadas y apiculadas en el ápice, ocasionalmente retusas, atenuadas en la base, a menudo disminuyendo hasta un pecíolo alado, densa y en general persistentemente vellosas en la haz y lanosas en el envés, rara y eventualmente subglabras en la haz o en ambas superficies, los nervios prominentes en el envés; pecíolo 10–35 (–80) mm de largo, a menudo alado y expandiéndose gradualmente hacia la lámina, estípulas 6–12 mm de largo, connadas, el par triangular, abaxialmente vellosas. Inflorescencia (15–) 18–35 (–42) cm de largo, pseudoracemosa o los cincinos inferiores pedunculados y con varias flores, brácteas subuladas o angostamente triangulares, 5–11 mm de largo y 1–2 mm de ancho, mayormente deciduas durante la floración o poco después, bractéolas similares a las brácteas pero más cortas, cerca de la mitad de su longitud, pedicelo circinado en la yema, decurvado (siempre?) en el fruto; sépalos revolutos en la antesis, glabros adaxialmente, densamente tomentosos abaxialmente; pétalos amarillos; anteras laxamente tomentosas a glabras, el conectivo no excediendo o apenas excediendo el ápice de los lóculos; ovario densamente adpreso-velloso. Fruto hasta 15 mm de diámetro, levemente velloso o subseríceo, amarillo.

Rara, sabanas de pinos, zona atlántica; 10–30 m; fl y fr jun; *Neill 4379*, *Stevens 19677*; Honduras, Nicaragua, Colombia y Venezuela hasta el sur de Brasil (Paraná). *Neill 4379* concuerda perfectamente con los especímenes de Sudamérica, excepto por la haz de la hoja que es más tomentosa que vellosa. *Stevens 19677* es atípicamente pequeña en sus hojas, inflorescencia y otras partes, tal vez podría representar un híbrido entre *B. verbascifolia* y *B. crassifolia*.

CALLAEUM Small

Callaeum nicaraguense (Griseb.) Small, N. Amer. Fl. 25: 128. 1910; *Jubelina nicaraguensis* Griseb.; *Mascagnia nicaraguensis* (Griseb.) Nied.

Bejucos leñosos o arbustos; nudos con crestas interpeciolares. Láminas de las hojas más grandes elíptico-ovadas, obovadas u orbiculares, 4.8–12.5 cm de largo y 3.6–8 cm de ancho, acuminadas o agudas en el ápice, redondeadas o cuneadas en la base, cuando jóvenes laxamente seríceas, al madurar glabrescentes o casi glabrescentes en la haz, menudamente seríceas a eventualmente glabrescentes en el envés, con 1–3 glándulas marginales a cada lado cerca de la base, los nervios laterales conectados por nervios terciarios escalariformes; pecíolo 6–20 mm de largo, con estípulas basales de 0.4–1 mm de largo. Inflorescencia cimosa, las flores en umbelas de 4, brácteas y bractéolas 1.1–1.6 mm de largo, pedúnculos 2–2.5 mm de largo, pedicelos 14.5–21 mm de largo, circinados en la yema; los 4 sépalos laterales biglandulares, el sépalo anterior eglandular; pétalos expuestos en la yema, densamente tomentoso-seríceos abaxialmente, amarillos, los 4 laterales con limbo 8–11 mm de largo y 8.5–11.5 mm de ancho, erosos, la uña 1.5–2.5 mm de largo, el posterior con limbo 5.5–7 mm de largo y 5–6.5 mm de ancho, dentado-glandular al menos en la base, la uña 3.8–4.1 mm de largo y gruesa; estambres 10, glabros, los filamentos connados hasta la mitad, las anteras dimorfas, las 7 anteras anteriores 0.9–1.3 mm de largo, las 3 posteriores 0.4–0.7 mm de largo, a veces estériles; ovario 3-locular, seríceo, estilos 3, divergentes, dorsalmente redondeados u obtusamente apiculados en el ápice, los estigmas internos y transversalmente ensanchados. Fruto partiéndose en 3 sámaras asentadas sobre un toro piramidal, cada sámara finamente tomentosa, con 2 alas laterales grandes, trapezoidales a casi semicirculares, 38–50 mm de alto y 19–37 mm de ancho, libres en la base y en el ápice, un ala dorsal más pequeña 17–26 mm de alto y 5–9 mm de ancho, y entre ellas a ambos lados del ala dorsal una alita intermedia y elaboradamente plegada de 4–7 mm de ancho, con el aspecto de muchas alitas transversales hinchadas rellenas de tejido esponjoso pero en realidad se trata de una estructura complicada continua, aréola ventral

de la sámara 10 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho.

Matorrales en bordes de caminos, zonas pacífica y norcentral; 200–1400 m; fl sep–ene, fr dic–mar; *Moreno 25336*, *Stevens 5315*; Guatemala a Nicaragua. Un género con 11 especies, 7 en México y Centroamérica, 4 en Sudamérica. Esta especie fue tratada en la *Flora of Guatemala* como *Mascagnia nicaraguensis*.

D.M. Johnson. Revision of the neotropical genus *Callaeum* (Malpighiaceae). Syst. Bot. 11: 335–353. 1986.

GALPHIMIA Cav.; *Thryallis* L.

Subarbustos, arbustos u ocasionalmente árboles pequeños. Hojas comúnmente con glándulas; estípulas intrapeciolares, libres. Inflorescencia un pseudoracimo o panícula terminal, bráctea florífera y bractéolas eglandulares o con áreas glandulares diminutas en el margen basal, pedicelo prominente en un pedúnculo bien desarrollado, flores bilateralmente simétricas a casi radiales; cáliz eglandular o con hasta 5 glándulas; pétalos subenteros (menudamente denticulados), amarillos o amarillos y rojos; estambres 10, todos fértiles, los opuestos a los sépalos más largos que aquellos opuestos a los pétalos, las anteras similares; ovario con 3 carpelos completamente connados, todos fértiles, estilos 3, delgados y subulados, estigmas apicales diminutos. Fruto partiéndose en 3 cocos secos, no alados, cada uno con 1 semilla y paredes delgadas frágiles, indehiscentes o dorsalmente dehiscentes pero probablemente no liberando la semilla.

Género con ca 11 especies principalmente distribuidas en México y el norte de Centroamérica, con 1 especie nativa de Sudamérica y 1 cultivada en todos los trópicos como un arbusto ornamental; 2 especies en Nicaragua.

B. MacBryde. A Revision of the *Galphimiinae* Ndz., *Malpighiaceae*. Ph.D. Thesis, Washington University, St. Louis. 1970.

1. Pétalos persistentes después de la maduración del fruto, limbo ampliamente ovado, ápice ampliamente obtuso a redondeado, el pétalo posterior poco diferenciado de los 4 laterales, su uña ligeramente más larga pero nunca más de la 1/2 de la longitud del limbo; sépalos redondeados en el ápice ..... **G. glauca**
1. Pétalos deciduos antes de la maduración del fruto, limbo lanceolado, ápice agudo a obtuso, el pétalo posterior marcadamente diferenciado de los 4 laterales, su uña notablemente más larga, 0.7–1 veces la longitud del limbo; sépalos agudos o ligeramente obtusos en el ápice ..... **G. gracilis**

Galphimia glauca Cav., Icon. 5: 61, t. 489. 1799; *Thryallis glauca* (Cav.) Kuntze.

Arbustos 1–3 m de alto. Láminas de las hojas más grandes elípticas u ovadas, 3–7 cm de largo y 1.5–3.5 cm de ancho, obtusas a redondeadas y a veces apiculadas en el ápice, cuneadas o algo decurrentes en la base, con 2 (–4) glándulas marginales cerca de la base, casi glabras o completamente glabras, glaucas en el envés; pecíolo 7–20 mm de largo, comúnmente eglandular, estípulas 1–2 mm de largo. Brácteas 1–2 mm de largo, bractéolas 0.7–1.5 mm de largo, todas comúnmente obtusas o redondeadas en el ápice; sépalos elípticos u obovados, ampliamente redondeados en el ápice, eglandulares; pétalos laterales con el limbo ampliamente ovado, 2–5 veces la longitud de la uña, ampliamente obtusos a redondeados en el ápice, cuneados a redondeados en la base, el pétalo posterior apenas diferenciado de los 4 laterales pero con el limbo truncado a cordado en la base y la uña ligeramente más larga y un poco más ancha, persistentes después de la maduración del fruto; anteras 1.5–2 (–2.5) mm de largo; ovario glabro. Cocos ca 3.5 mm de largo y 2 mm de ancho.

Común en bosques secos, zonas pacífica y norcentral; 800–1450 m; fl y fr todo el año; *Stevens 10243*, *22823*; México a Nicaragua. Esta especie nativa raramente se cultiva; de Nicaragua sólo he visto *Vincelli 839*, cultivada en San José de Cusmapa en Madriz. Las referencias a *G. glauca* en la literatura hortícola se debe asumir que se refieren a *G. gracilis*. "Grano de oro".

Galphimia gracilis Bartl., Linnaea 13: 552. 1840; *Thryallis gracilis* (Bartl.) Kuntze.

Arbustos 1–3 (–4) m de alto. Láminas de las hojas más grandes elípticas u ovadas, 2–5 cm de largo y 1–3 cm de ancho, agudas, obtusas o redondeadas y frecuentemente apiculadas en el ápice, truncadas, cuneadas o gradualmente angostadas en la base, con 2 glándulas marginales cerca de la base, glabrescentes o con tricomas dispersos; pecíolo 5–15 mm de largo, eglandular, estípulas 1.5–2.5 mm de largo. Brácteas 2–2.5 mm de largo, bractéolas 1.3–1.8 mm de largo, todas angostamente triangulares y agudas en

el ápice; sépalos lanceolados, agudos o ligeramente obtusos en el ápice, eglandulares; pétalos laterales con el limbo lanceolado, 2–3 veces la longitud de la uña, agudos a obtusos en el ápice, cuneados o truncados en la base, el pétalo posterior marcadamente diferenciado por su uña más larga, el limbo sólo 1–1.4 veces la longitud de la uña y decurrente sobre ésta, deciduos antes de la maduración del fruto; anteras 2–3 mm de largo; ovario glabro. Cocos 4–5 mm de largo y 3 mm de ancho.

Cultivada como ornamental en Managua y en la Isla de Ometepe; 100–200 m; fl y fr may–dic; *Robleto 1044, 1386*; nativa de México, cultivada en todos los trópicos. A menudo erróneamente identificada como *G. glauca*, la cual raramente se cultiva. "Grano de oro".

GAUDICHAUDIA Kunth; *Rosanthus* Small; *Tritomopterys* (A. Juss.) Nied.

Bejucos delgados o arbustos pequeños y rectos. Hojas eglandulares, pero a menudo con un proceso marginal pequeño a cada lado cerca de la base de la lámina, éste glandular o eglandular distalmente y en algunas especies terminando agrandamientos de la lámina a modo de lobos; estípulas pequeñas, libres, triangulares, dispuestas sobre el tallo junto a la base del pecíolo. Flores de 2 tipos, casmógamas (vistosas, presentes en todas las especies) y cleistógamas (inconspicuas, no desarrolladas en algunas especies); flores casmógamas típicamente en umbelas con (2–) 4 (–6) flores, cada flor elevada sobre un pedúnculo y pedicelo bien desarrollados; los 4 sépalos laterales biglandulares, sépalo anterior eglandular; pétalos 5, amarillo-anaranjados, el más externo a menudo con una mácula roja en el centro del limbo; estambres generalmente 5, opuestos a los sépalos, todos fértiles o 2 ó 3 representados por estaminodios, éstos algunas veces de tamaño bastante reducido; ovario con los 3 carpelos casi libres, todos fértiles, estilos 1 (–3), regularmente 3 en algunas especies, sí sólo 1, éste surgiendo del carpelo anterior, el estigma terminal, capitado; flores cleistógamas en agrupaciones axilares, subsésiles o cortamente pediceladas, muy pequeñas (ca 1–2 mm de largo, alargándose hasta 4 mm a medida que el fruto se desarrolla); sépalos 5, eglandulares; pétalos (1) 2, rudimentarios; estambres 1 (2), diminutos; ovario con 2 carpelos fértiles, estilos ausentes. Fruto partiéndose en 3 sámaras (flores casmógamas) o 2 sámaras (flores cleistógamas), cada sámara con el ala lateral más grande, 1 sola ala continua en la base o tanto en la base como en el ápice, o 1 ala 3-lobada con los lobos semejantes o más comúnmente con 1 lobo superior más grande que los otros, las sámaras atadas al receptáculo después de la dehiscencia por medio de un carpóforo cartilaginoso, fino y largo; ala dorsal pequeña, algunas veces reducida a una cresta o ausente.

Género con ca 25 especies de México y Centroamérica (ausente en Panamá), con un complejo de especies extendiéndose al sur hasta Colombia y Venezuela; 2 especies en Nicaragua. Los representantes nicaragüenses pertenecen a la sección *Tritomopterys*, en la cual siempre se desarrollan flores cleistógamas y casmógamas, sin embargo las flores cleistógamas a veces se desarrollan completamente sólo cuando las flores casmógamas han pasado. En esta sección las 3 sámaras de las flores casmógamas son todas diferentes: la sámara del carpelo anterior es en forma de V o Y y simétrica, las sámaras que se desarrollan de los 2 carpelos lateral-posteriores de la misma flor son asimétricas, teniendo el lobo superior anterior del ala lateral bien desarrollado y el otro lobo mucho más pequeño o no desarrollado; las 2 sámaras laterales son copias-espejo la una de la otra, una tiene su lado derecho desarrollado y la otra tiene su lado izquierdo desarrollado. Las flores cleistógamas carecen del carpelo anterior, así que las 2 sámaras que producen son asimétricas. Las sámaras producidas por las especies nicaragüenses son muy variables dentro de la misma especie y muy similares entre las especies, por eso no se justifica describirlas para ambas especies, por esto las describiré aquí y no las mencionaré de nuevo en las descripciones de las especies. Sámaras adpreso-hispidas con tricomas urticantes rígidos y erectos, hasta glabrescentes; sámaras asimétricas con el lobo superior más grande del ala lateral oblicuamente elíptico, 10–20 mm de largo y 4–8 (–9) mm de ancho, con la vena más pronunciada cerca del borde superior, el lobo superior más pequeño elíptico, 3–7 mm de largo y 2–4 mm de ancho, el lobo basal triangular a subredondeado, 2–5 mm de largo y de ancho, la cresta dorsal 1–3 mm de ancho, fuertemente dentada; nuez ca 2 mm de diámetro; sámaras simétricas similares a las asimétricas pero con los lobos superiores del ala lateral semejantes.

W.R. Anderson. Cryptic self-fertilization in the Malpighiaceae. Science 207: 892–893. 1980; W.R. Anderson. Chromosome numbers of neotropical Malpighiaceae. Contr. Univ. Michigan Herb. 19: 341–354. 1993.

1. Estambres fértiles 3, opuestos a los sépalos lateral-posteriores y anterior, los 2 filamentos posteriores connados por 1–2.3 mm; estaminodios 2, tan largos o más largos que los estambres fértiles, poseen en la posición de la antera un ápice agrandado sin lóculos; sépalos de las flores cleistógamas hasta 2.6 mm de largo en el fruto ..... **G. albida**
1. Estambres fértiles 5, las anteras semejantes (sin embargo algunas veces localizadas a diferente altura), los filamentos libres o los 2 posteriores connados hasta por 0.5 mm; sépalos de las flores cleistógamas 2.5–5 mm de largo en el fruto ..... **G. hexandra**

Gaudichaudia albida Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 217. 1830; *Triopterys sericea* Schltdl.; *G. sericea* (Schltdl.) A. Juss.; *Banisteria albida* (Schltdl. & Cham.) Steud.; *G. schiedeana* A. Juss.; *Tritomopterys albida* (Schltdl. & Cham.) Nied.; *Aspicarpa albida* (Schltdl. & Cham.) Hassl.; *G. chamorrii* Ram. Goyena.

Bejucos delgados; tallos viejos leñosos pero nunca muy gruesos, seríceos con tricomas más o menos rectos y adpresos hasta glabrescentes. Láminas de las hojas más grandes elípticas o algo ovadas, 3–7.5 (–8.5) cm de largo y 1.5–4 (–4.7) cm de ancho, agudas, obtusas o redondeadas y a menudo apiculadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base y a menudo a cada lado con un proceso marginal robusto de 0.3–0.7 mm de largo cerca del pecíolo, seríceas en ambos lados con los tricomas rectos y adpresos (los tricomas del envés siempre más densos que los de la haz, algunas veces algo sinuosos y patentes), algunas veces glabrescentes en la haz pero con al menos algunos tricomas persistentes; pecíolo 6–13 mm de largo. Flores casmógamas con brácteas y bractéolas angostamente elípticas o triangulares, 0.8–1.8 mm de largo y 0.4–0.7 mm de ancho, pedúnculo 6–14 (–17) mm de largo, generalmente 2–4 veces la longitud del pedicelo, pedicelo 3–6 mm de largo; estambres fértiles 3, opuestos a los sépalos lateral-posteriores y anterior, el filamento anterior 2–2.3 mm de largo, los filamentos posteriores 2.5–3.5 mm de largo y connados por 1/2–2/3 de su longitud, las anteras semejantes, estaminodios 2, opuestos a los sépalos lateral-anteriores, más largos que los estambres fértiles, las anteras reemplazadas por estructuras agrandadas, a menudo corrugadas y sin lóculos; estilo 1, sobre el carpelo anterior; flores cleistógamas con pedúnculo y pedicelo juntos 1.5–3.5 mm de largo en el fruto; sépalos 2–2.6 mm de largo y 0.8–1.5 mm de ancho en el fruto, elípticos a angostamente elípticos, libres hasta la base.

Matorrales, zonas perturbadas, pendientes rocosas, zonas pacífica y norcentral; 620–1300 m; fl oct–dic, fr oct–feb; *Moreno 5880*, *Stevens 16053*; sur de México a Nicaragua, Colombia, especies afines en Venezuela. La descripción anterior se aplica a *Gaudichaudia albida sensu stricto*, la cual es la forma más común de este complejo en Nicaragua. En el noroeste de los departamentos de Jinotega, Madriz, Estelí, León y Matagalpa se encuentran otras formas de esta especie, en el mismo tipo de hábitats, 1000–1450 m, fl nov, fr dic–feb; *Moreno 14207*, *19323*, *22720*, *Stevens 10754*; he visto especímenes similares del sur de México hasta Nicaragua. Estas plantas difieren obviamente de *G. albida sensu stricto* en los tricomas de los tallos y las hojas siendo los tallos velutinos o tomentoso-velutinos con muchos tricomas fuertemente patentes y las láminas velutinas en la haz con la mayoría de los tricomas en forma de V, mayormente velutinas o tomentosas en el envés con la mayoría de los tricomas en forma de V o retorcidos pero algunas veces subseríceas con la mayoría de los tricomas casi rectos y subadpresos. En los pocos especímenes que he visto de Nicaragua con flores casmógamas el filamento anterior es casi tan largo como los filamentos posteriores, y éstos últimos se encuentran connados sólo 1/3 de su longitud; los estaminodios se curvan hacia afuera distalmente y luego curvan otra vez hacia el estilo, y la estructura que reemplaza la antera es más pequeña y más lisa. Por el momento estoy llamando a estas plantas *Gaudichaudia albida sensu lato*. Eventualmente se podrían reconocer 1 ó 2 taxones segregados, pero esto debe esperar la revisión de todo el complejo a lo largo de toda su distribución.

Gaudichaudia hexandra (Nied.) Chodat, Bull. Soc. Bot. Genève, sér. 2, 9: 100. 1917; *Tritomopterys hexandra* Nied.; *Aspicarpa hexandra* (Nied.) Hassl.

Bejucos delgados; tallos leñosos en la base pero nunca muy gruesos, seríceos con tricomas más o menos rectos y adpresos hasta glabrescentes. Láminas de las hojas más grandes elípticas o levemente ovadas, 3–10 cm de largo y 1.8–5.2 cm de ancho, agudas, cortamente acuminadas, obtusas o redondeadas y a menudo apiculadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base y a menudo a cada lado con un proceso marginal delgado de 0.5–1 mm de largo cerca del pecíolo, seríceas en ambos lados con los tricomas más o menos rectos y adpresos, algunas veces glabrescentes con la edad, especialmente en la haz; pecíolo 5–15 mm de largo. Flores casmógamas con brácteas y bractéolas muy angostamente elípticas a lineares, 1.3–2.5 mm de largo y 0.4–1 mm de ancho, pedúnculo 9–20 mm de largo,

1–4 veces la longitud del pedicelo, pedicelo 4–11 mm de largo; filamentos 2.3–3.2 mm de largo, subiguales, siendo el anterior el más corto y los 2 posteriores los más largos, libres o connados hasta 0.5 mm en la base, anteras 5, fértiles, semejantes; estilo generalmente 1, sobre el carpelo anterior, ocasionalmente 2 ó 3, el estilo(s) sobre los carpelos posteriores más cortos y más angostos; flores cleistógamas con pedúnculo y pedicelo juntos 1.5–3 mm de largo en fruto; sépalos 2.5–5 mm de largo y 0.5–1.2 mm de ancho en fruto, muy angostamente elípticos, libres hasta la base.

Común en matorrales y bosques secos, a menudo en lugares perturbados, zonas pacífica y norcentral; 30–1100 m; fl y fr oct–ene; *Araquistain 476*, *Stevens 5163*; Guatemala a Costa Rica.

HETEROPTERYS Kunth

Bejucos leñosos, arbustos o árboles pequeños. Hojas generalmente con glándulas; estípulas muy pequeñas, triangulares, dispuestas sobre o junto a la base del pecíolo o ausentes. Flores en umbelas, corimbos o pseudoracimos, éstos simples o agrupados en racimos o panículas, axilares o terminales; pétalos mayormente amarillos o rosados; estambres 10, anteras más o menos iguales, el conectivo no o apenas excediendo a los lóculos; ovario 3-carpelar, todos los carpelos fértiles y parcialmente connados, estilos 3, el ápice generalmente con un estigma interno (muy raramente terminal) grande, dorsalmente redondeado, truncado, agudo o en forma de gancho. Fruto partiéndose en 3 sámaras, cada sámara con el ala dorsal más grande y engrosada en el borde abaxial (inferior) y, en la mayoría de las especies, doblada hacia arriba, los nervios terminando en el borde adaxial más delgado, algunas especies poseen alitas más cortas o crestas en los costados de la nuez y pocas especies poseen un ala dorsal rudimentaria.

Género con ca 125 especies distribuidas desde México hasta Argentina y en las Antillas, 1 especie también en Africa occidental; 8 especies se conocen en Nicaragua.

1. Sépalos revolutos en el ápice; pétalos amarillos, ocultos por los sépalos durante el agrandamiento de la yema
   2. Láminas de las hojas más grandes (20–) 22–33 cm de largo y 7–13 cm de ancho; brácteas 3.5–8 mm de largo y 2–6 mm de ancho, bractéolas (2–) 3–5 mm de largo y 2–4 mm de ancho; nuez de la sámara 15–25 mm de diámetro ..... **H. leona**
   2. Láminas de las hojas más grandes 5.5–16 (–18.5) cm de largo y 1.5–6.5 (–8) cm de ancho; brácteas 1.5–3.5 (–4) mm de largo y 1.2–2 mm de ancho, bractéolas 1.5–2 mm de largo y 0.8–1.5 (–2) mm de ancho; nuez de la sámara hasta 10 mm en su dimensión más larga
      3. Sámara típica del género, con un ala dorsal alargada de varias veces la longitud de la nuez, los costados de la nuez lisos; pecíolo (5–) 7–13 mm de largo; retículo del envés de la hoja con aréolas 0.5–1 mm de ancho ..... **H. laurifolia**
      3. Sámara reducida a una nuez semirodeada por un ala dorsal a modo de cresta de 2–5 mm de ancho, nunca tan ancha como la longitud de la nuez, los costados de la nuez raramente lisos, generalmente con una serie de costillas paralelas o alitas; pecíolo 3–6 mm de largo; retículo del envés de la hoja con aréolas 0.25–0.5 mm de ancho ..... **H. lindeniana**
1. Sépalos erectos o incurvados; pétalos amarillos, rosados o rosados y blancos, expuestos tempranamente durante el agrandamiento de la yema
   4. Pétalos amarillos; hojas densa y persistentemente metálico-sericeas en el envés, los tricomas cubriendo completamente la lámina y dándole un brillo bronce, dorado o plateado
      5. Pedicelos sobre un pedúnculo de 3–6 mm de largo; pecíolo con 2–4 glándulas en o arriba de la mitad ..... **H. macrostachya**
      5. Pedicelos sésiles; pecíolo con 2 glándulas en o justo arriba de la base ..... **H. obovata**
   4. Pétalos rosados o rosados y blancos; hojas tomentosas a glabras en el envés o finamente sericeas con los tricomas no lo suficientemente densos para cubrir toda la lámina y darle un brillo metálico
      6. Envés de las láminas tempranamente glabrescente; nuez de la sámara bastante lisa en ambos costados; inflorescencias generalmente sobre tallos sin hojas completamente desarrolladas, levemente tomentosas y gradualmente glabrescentes en forma irregular; anteras esparcidamente sericeas ..... **H. standleyana**
      6. Envés de las láminas persistentemente sericeo o tomentoso; nuez de la sámara generalmente con alitas irregulares 1–4 mm de alto en los costados; inflorescencias sobre tallos con hojas completamente desarrolladas, persistentemente sericeas o tomentosas; anteras glabras
         7. Láminas tomentosas en el envés, los tricomas patentes y retorcidos; pecíolo (3–) 5–8 mm de largo; sámara 18–32 mm de largo, tomentosa o laxamente sericea ..... **H. brachiata**
         7. Láminas sericeas en el envés, los tricomas bastante rectos y firmemente adpresos; pecíolo 6–15 mm de largo; sámara 32–55 mm de largo, adpresamente sericea ..... **H. panamensis**

Heteropterys brachiata (L.) DC., Prodr. 1: 591. 1824; *Banisteria brachiata* L.; *H. tomentosa* Hook. & Arn.; *H. beecheyana* A. Juss.; *H. retusa* Donn. Sm.; *B. beecheyana* (A. Juss.) C.B. Rob.; *B. retusa* (Donn. Sm.) C.B. Rob.; *B. simulans* Small; *H. simulans* (Small) Nied.

Bejucos leñosos o arbustos, hasta 4 m de alto. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas a subredondeadas, 4–8.5 (–9.5) cm de largo y (2–) 3–6 (–7) cm de ancho, redondeadas o levemente emarginadas, obtusas o agudas y a menudo apiculadas en el ápice, cuneadas o redondeadas en la base, tomentosas a glabrescentes y a menudo rugosas en la haz, moderada a densamente y en general persistentemente tomentosas en el envés con tricomas patentes y retorcidos, con 1–varios pares de glándulas peltadas pequeñas en el envés cerca de la base y ocasionalmente 1–2 pares adicionales distalmente; pecíolo (3–) 5–8 mm de largo, eglandular o biglandular. Inflorescencia paniculada, en los tallos con hojas completamente desarrolladas, persistentemente tomentosa, las flores en umbelas o corimbos de (2) 3–6, brácteas o bractéolas 0.5–1.5 mm de largo, las bractéolas dispuestas en el ápice del pedúnculo o hasta 2 mm por abajo del ápice, pedúnculo 1.5–3.5 mm de largo, pedicelo (2–) 3–7 mm de largo, hasta 8 mm cuando en fruto; sépalos erectos, obtusos o redondeados en el ápice, los 4 laterales biglandulares o los 5 eglandulares; pétalos expuestos durante el agrandamiento de la yema, lisos abaxialmente o levemente carinados en la mitad proximal, glabros, rosados o rosados con margen blanco; anteras glabras; estilos patentes, dorsalmente redondeados o apiculados en el ápice. Sámara 18–32 mm de largo, tomentosa sobre la nuez, tomentosa o laxamente serícea en el ala, ala dorsal (7–) 10–14 mm de ancho, recta a algo curvada hacia arriba; nuez 3–4 mm de diámetro, generalmente con una corona simple o doble de alitas irregulares 1–3.5 mm de alto.

Bosques secos y abiertos, áreas alteradas, zonas pacífica y norcentral; 110–1300 m; fl ago–sep, fr sep–ene; *Guzmán 1197*, *Stevens 16428*; México al noroeste de Sudamérica.

Heteropterys laurifolia (L.) A. Juss., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 13: 276. 1840; *Banisteria laurifolia* L.; *B. caerulea* Lam.; *Malpighia dubia* Cav.; *H. floribunda* Kunth; *H. longifolia* Kunth; *H. caerulea* (Lam.) DC.; *Byrsonima stigmatophorus* Schltdl.

Bejucos leñosos, arbustos o árboles, hasta 6 m de alto. Láminas de las hojas más grandes elípticas o ligeramente ovadas, 7–16 (–18.5) cm de largo y 2.5–6.5 (–8) cm de ancho, obtusas, agudas o abrupta y cortamente acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, esparcidamente seríceas a tempranamente glabras en la haz, esparcidamente seríceas a glabras en el envés con tricomas adpresos muy cortos, con una fila inframarginal de glándulas diminutas impresas, el envés con retículo prominente de aréolas 0.5–1 mm de ancho; pecíolo (5–) 7–13 mm de largo, eglandular o con 2 glándulas hundidas. Inflorescencia una panícula terminal y axilar, las flores finalmente dispuestas en pseudoracimos de 2.5–7 cm de largo, brácteas 2–3.5 mm de largo y 1.2–2 mm de ancho, bractéolas 1.5–2 mm de largo y 0.8–1.5 mm de ancho, apicales, pedúnculo 1–3 mm de largo, pedicelo 2.5–5.5 mm de largo; sépalos revolutos en el ápice, los 4 laterales biglandulares o los 5 eglandulares; pétalos ocultos por los sépalos durante el agrandamiento de la yema, abaxialmente lisos, glabros, amarillos; estilos erectos, rectos a curvados con la edad, dorsalmente apiculados o con un gancho corto en el ápice. Sámara (20–) 25–45 mm de largo, ala dorsal alargada, (15–) 20–35 mm de largo y (7–) 9–17 mm de ancho, recta o doblada hacia arriba; nuez subcilíndrica, (4–) 5–10 mm de largo y 4–6 mm de ancho, sin crestas ni alitas.

Común, bosques, orillas de caminos, caños, en todo el país; 0–1500 m; fl y fr feb–jul (–sep); *Moreno 23965*, *Stevens 8067*; México al oeste de Sudamérica y en las Antillas. "Bejuco de miel".

Heteropterys leona (Cav.) Exell, Cat. Vasc. Pl. S. Tomé 123. 1944; *Banisteria leona* Cav.; *Malpighia reticulata* Poir.; *Byrsonima reticulata* (Poir.) DC.; *Banisteria multiflora* DC.; *H. africana* A. Juss.; *H. reticulata* (Poir.) Nied.; *H. multiflora* (DC.) Hochr.; *B. reticulata* (Poir.) C.B. Rob.

Bejucos leñosos, algunas veces arbustos o árboles de 10 m de alto. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas a obovadas, (20–) 22–33 cm de largo y 7–13 cm de ancho, a menudo más pequeñas cerca de la inflorescencia, abruptamente acuminadas en el ápice con el acumen 1–2 cm de largo, redondeadas en la base, glabras en la haz, muy finamente pero más o menos persistentemente seríceas en el envés con tricomas adpresos muy cortos, hasta eventualmente glabras, con una fila inframarginal de glándulas pequeñas impresas, el envés con retículo de aréolas 0.5–1 mm de ancho; pecíolo 7–14 mm de largo, eglandular. Inflorescencia una panícula terminal y axilar, con las flores finalmente dispuestas en pseudoracimos de 6–20 cm de largo, brácteas 3.5–8 mm de largo y 2–6 mm de ancho, bractéolas (2–) 3–5 mm de largo y 2–4 mm de ancho, apicales, pedúnculo 2–6 mm de largo, pedicelo 3–8 mm de largo; sépalos

revolutos en el ápice, los 4 laterales biglandulares; pétalos ocultos por los sépalos durante el agrandamiento de la yema, lisos abaxialmente, glabros, amarillos; estilos rectos o eventualmente doblados, dorsalmente triangulares y extendidos formando un gancho en el ápice. Sámara 25–30 mm de largo, en posición más o menos horizontal, ala dorsal 5–25 mm de largo y 13–37 mm de ancho, flabelada a semicircular, el borde abaxial leve a fuertemente recurvado; nuez aplanada, trapezoidal, 15–25 mm de diámetro, sin crestas ni alitas laterales.

A lo largo de ríos y manglares, zona atlántica; cerca del nivel del mar; fl y fr probablemente todo el año; *Moreno 12141*, *Vincelli 673*; Belice a Colombia, Venezuela y Brasil, también en Trinidad y Africa occidental. Esta especie ha sido por largo tiempo llamada *H. multiflora* en Centroamérica, pero estudios recientes de Christiane Anderson han demostrado que es indistinguible de la plantas de Africa occidental cuyo nombre, por antigüedad debe tomarse para esta especie. Agradezco a C. Anderson por permitirme mencionar su trabajo previo a su publicación.

Heteropterys lindeniana A. Juss., Arch. Mus. Hist. Nat. 3: 457. 1843; *Banisteria heterocarpa* Standl.; *H. acutifolia* ssp. *lindeniana* (A. Juss.) Nied.; *H. heterocarpa* (Standl.) Standl.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 6 (–9) m de alto, o con menos frecuencia bejucos leñosos. Láminas de las hojas más grandes angostamente ovadas o elípticas, 5.5–13.5 cm de largo y 1.5–4.5 cm de ancho, obtusas, agudas o acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, tempranamente glabras en la haz, finamente sericeas a glabras en el envés con tricomas adpresos muy pequeños, eglandulares o con 1–varias glándulas impresas en el envés cerca de la base o en una fila inframarginal, el envés con retículo prominente y muy intrincado de aréolas 0.25–0.5 mm de ancho; pecíolo 3–6 mm de largo, eglandular o con 2 (–4) glándulas elevadas. Inflorescencia una panícula terminal y axilar, las flores finalmente dispuestas en pseudoracimos de 2–10 (–17) cm de largo, brácteas 1.5–3 (–4) mm de largo y 0.8–1.5 (–2) mm de ancho, bractéolas 1.5–2 (–3.5) mm de largo y 0.8–1.5 (–2) mm de ancho, apicales, pedúnculo 1.5–4.5 (–7) mm de largo, pedicelo 4–7.5 mm de largo; sépalos revolutos en el ápice, los 4 laterales biglandulares o los 5 eglandulares; pétalos ocultos por los sépalos durante el agrandamiento de la yema, lisos abaxialmente, glabros, amarillos; estilos erectos, rectos a patentes o curvados con la edad, dorsalmente redondeados, truncados, apiculados o con un gancho corto en el ápice. Sámara 10–15 mm de largo, consistiendo de una nuez semirodeada por un ala dorsal semejante a una cresta de 2–5 mm de ancho; nuez 5–9 mm de diámetro, con los costados raramente lisos, generalmente con una serie de costillas o alitas radiando desde la aréola.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Seymour 5732*) de caños, Bihmona, Zelaya; 0–50 m; fl jul; México (Península de Yucatán), Belice, Guatemala y Nicaragua.

Heteropterys macrostachya A. Juss., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 13: 275. 1840; *H. apiculata* Miq.; *Banisteria apiculata* (Miq.) C.B. Rob.; *H. belizensis* Lundell.

Bejucos leñosos, raramente arbustos patentes. Láminas de las hojas más grandes elípticas o ligeramente ovadas u obovadas, 11–20 cm de largo y 5–10.5 cm de ancho, obtusas, cortamente acuminadas, redondeadas o retusas y mucronadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, tempranamente glabras y brillantes en la haz, muy densa y persistentemente metálico-seríceas en el envés, los tricomas dándole un brillo bronce, dorado o plateado, con una fila irregular de glándulas pequeñas e impresas en el envés dispuestas hacia adentro del margen; pecíolo 8–13 mm de largo, 2–4-glandular en o arriba de la mitad. Inflorescencia un racimo o panícula de umbelas con 4–6 flores, bractéolas apicales, pedúnculo 3–6 mm de largo, pedicelos 2–5 mm de largo; sépalos adpresos, los 4 laterales biglandulares; pétalos expuestos en la yema, carinados, glabros o muy esparcidamente seríceos abaxialmente, amarillos, los 4 laterales con el limbo entero o denticulado, el posterior dentado-glandular en la 1/2–2/3 proximales; estilos rectos o levemente divergentes, dorsalmente truncados en el ápice. Sámara 30–65 mm de largo, ala dorsal 12–27 mm de ancho, recta o algo recurvada; nuez subesferoidal, 5–10 mm de diámetro, sin crestas laterales ni alitas.

Bosques húmedos, zonas atlántica y pacífica; 50–1200 m; fl y fr sep–mar; *Moreno 20174*, *Stevens 6566*; México (Chiapas) y Belice hasta el centro de Brasil y Bolivia, pero rara al norte de Nicaragua.

Heteropterys obovata (Small) Cuatrec. & Croat, Ann. Missouri Bot. Gard. 67: 886. 1981; *Banisteria obovata* Small; *Spachea sericea* Kuntze; *B. kuntzei* Small; *B. hyposericea* Standl. & L.O. Williams; *H. petenensis* Lundell.

Bejucos leñosos, algunas veces arbustos. Láminas de las hojas más grandes elípticas u obovadas, 8–16 (–18.5) cm de largo y 4–11 cm de ancho, acuminadas, agudas o redondeadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, tempranamente glabras en la

haz, muy densa y persistentemente metálico-seríceas en el envés, los tricomas dándole un brillo bronce, dorado o plateado, eglandulares en el envés o más comúnmente con una fila de varias glándulas pequeñas impresas entre el nervio principal y el margen; pecíolo 7–15 mm de largo, seríceo, con 2 glándulas en o justo arriba de la base. Inflorescencia un racimo o panícula de umbelas con 4 flores algunas veces abrazadas por 1–2 pares adicionales proximales, pedicelo 5–7 mm de largo, hasta 9 mm cuando en fruto, sésil; sépalos adpresos, los 4 laterales biglandulares; pétalos expuestos en la yema, los 5 con limbo denticulado y eglandular, lisos abaxialmente, glabros, amarillos; estilos erectos a divergentes o algo arqueados, dorsalmente redondeados a truncados o levemente apiculados en el ápice. Sámara 35–60 mm de largo, ala dorsal 12–25 mm de ancho, recta o curvada hacia arriba; nuez cilíndrica a subesférica, 9–17 mm de largo y 7–11 mm de ancho, sin crestas laterales ni alitas.

Común, bosques mésicos o áreas más abiertas, en todo el país; 100–1250 m; fl jun–sep, fr nov–mar; *Moreno 1603*, *Stevens 12021*; Guatemala a Panamá.

Heteropterys panamensis Cuatrec. & Croat, Ann. Missouri Bot. Gard. 67: 887. 1981.

Bejucos leñosos, raramente arbustos de 2 m de alto. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas a subredondeadas, 5–11 cm de largo y 3–6 (–8) cm de ancho, redondeadas, obtusas, agudas o cortamente acuminadas y a menudo apiculadas en el ápice, cuneadas o redondeadas en la base, lisas o levemente rugosas y seríceas a glabras en la haz, persistentemente seríceas en el envés con los tricomas muy cortos, rectos, fuertemente adpresos, abundantes pero no lo suficientemente densos para cubrir toda la lámina, con 1 par de glándulas grandes, sésiles o cortamente pediceladas en el envés cerca de la base y a menudo distalmente con varias glándulas adicionales en una fila entre el nervio principal y el margen pero más cercana al margen; pecíolo 6–15 mm de largo, eglandular o biglandular. Inflorescencia paniculada, sobre tallos con hojas vegetativas de la estación en curso, persistentemente serícea o subtomentosa, las flores mayormente en umbelas o corimbos de (3–) 4–9, brácteas y bractéolas 0.5–1 mm de largo, las bractéolas generalmente apicales en el pedúnculo, ocasionalmente más abajo, pedúnculo 1–4 mm de largo, pedicelo 2.5–5 mm de largo, hasta 6.5 mm cuando en fruto; sépalos erectos, obtusos o agudos en el ápice, los 4 laterales biglandulares; pétalos expuestos durante el agrandamiento de la yema, abaxialmente lisos o levemente carinados en la 1/2 proximal y glabros o muy esparcidamente seríceos sobre la costilla, rosados; anteras glabras; estilos patentes, dorsalmente redondeados en el ápice. Sámara 32–55 mm de largo, fuertemente adpresa y persistentemente serícea, ala dorsal 11–18 mm de ancho, recta o algo curvada hacia arriba; nuez 4–6 mm de diámetro, con una corona simple o doble de alitas irregulares (1–) 2–4 mm de alto.

Bosques siempreverdes y pluvioselvas, zona atlántica; 40–60 m; fl oct, fr nov–dic; *Moreno 12081*, *Stevens 23462*; sureste de México a Panamá.

Heteropterys standleyana W.R. Anderson, Contr. Univ. Michigan Herb. 16: 80. 1987; *Banisteria rosea* Standl.

Bejucos leñosos o arbustos, 1–3 m de alto. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas, 3.5–8.5 cm de largo y 2–4.6 cm de ancho, obtusas, agudas o levemente acuminadas en el ápice, cuneadas o redondeadas en la base, lisas en la haz, en principio laxamente seríceas o adpreso-tomentosas pero tempranamente glabras en ambas superficies, con (0–) 1 (–3) glándulas peltadas y estipitadas en el envés a cada lado cerca del margen arriba de la base; pecíolo 3–10 mm de largo, eglandular. Inflorescencia paniculada, generalmente sobre tallos sin hojas completamente desarrolladas, levemente tomentosa o adpreso-tomentosa, gradualmente glabrescente en forma irregular, las flores en umbelas o corimbos de (2–) 3–7, brácteas y bractéolas 1–2 mm de largo, las bractéolas en su mayoría dispuestas abajo del ápice del pedúnculo, pedúnculo 2–5 mm de largo, pedicelo 3–6 mm de largo; sépalos erectos, redondeados en el ápice, los 4 laterales biglandulares; pétalos expuestos durante el agrandamiento de la yema, abaxialmente carinados en 1/2–2/3 terminales, glabros, rosados tornándose rojos con la edad; anteras esparcidamente seríceas; estilos marcadamente patentes, el anterior dorsalmente agudo en el ápice, los 2 posteriores redondeados. Sámara 20–35 mm de largo, laxamente serícea a glabra, ala dorsal 9–13 mm de ancho, recta o algo curvada hacia arriba; nuez 4–6 mm de diámetro, sin crestas laterales ni alitas.

Bosques deciduos, en áreas secas y rocosas, zona pacífica; 38–500 m; fl y fr ene–mar; *Moreno 20100*, *Stevens 6269*; Guatemala a Nicaragua.

HIRAEA Jacq.

Bejucos leñosos, algunas veces arbustos. Hojas en general con glándulas distalmente sobre el pecíolo o junto a la base del nervio principal en el envés y a menudo sobre el margen de la lámina, los nervios terciarios

a menudo marcadamente paralelos; estípulas dispuestas sobre el pecíolo, desde un poco más arriba de la base hasta cerca del ápice, generalmente largas y subuladas. Inflorescencia axilar, 1–varias umbelas con 4 o muchas flores, brácteas y bractéolas eglandulares, pedicelo sésil; sépalo anterior eglandular, los 4 sépalos laterales biglandulares o eglandulares, con ambas formas presentes en la misma especie; pétalos generalmente amarillo limón brillantes, rojos al madurar en pocas especies, glabros; estambres 10, todos fértiles, las anteras generalmente más o menos semejantes; ovario con los 3 carpelos casi libres, todos fértiles, estilos 3, insertos basalmente sobre la superficie ventral de los carpelos, el ápice con un estigma interno grande y dorsalmente redondeado a prominentemente uncinado. Fruto partiéndose en 3 sámaras, cada una en forma de mariposa con 2 alas laterales discretas, éstas coriáceas y reducidas en pocas especies, ala dorsal pequeña, algunas veces reducida a una cresta o ausente, alitas o proyecciones intermedias raramente presentes.

Género con al menos 47 especies, distribuido en toda América tropical, pero más diverso en el noroeste de Sudamérica; 4 especies se conocen en Nicaragua y 2 más se esperan encontrar.

1. Umbelas individuales conteniendo 15–35 flores o más
   2. Láminas seríceas o subseríceas en el envés, con la mayoría de los tricomas sésiles o subsésiles y más o menos adpresos; estípulas 5–8 mm de largo; láminas de las hojas más grandes 10–21.5 cm de ancho ..... **H. guapecita**
   2. Láminas velutinas en el envés (excepto por el nervio principal y los nervios laterales seríceos), los tricomas en forma de V, Y, o T; estípulas 1–3 mm de largo; láminas de las hojas más grandes 5.5–10 cm de ancho ..... **H. smilacina**
1. Umbelas individuales conteniendo 4 flores
   3. Láminas maduras densamente velutinas en el envés, los tricomas con forma de V o Y ..... **H. barclayana**
   3. Láminas maduras seríceas a glabras en el envés, los tricomas (si presentes) casi o bastante sésiles y más o menos adpresos, excepto algunas veces velutinas en el nervio principal y los nervios laterales
      4. Láminas muy densa y persistentemente seríceas en el envés, los tricomas cubriendo completamente las láminas dándoles un brillo metálico dorado o plateado ..... **H. faginea**
      4. Láminas dispersamente seríceas a glabras en el envés, excepto a menudo persistentemente seríceas o velutinas sobre el nervio principal y los nervios laterales
         5. Nervios terciarios (nervios transversales entre los nervios laterales) marcadamente paralelos entre sí y orientados a más o menos 90° del nervio principal, raramente separados más de 1.5 mm entre sí, el retículo fino no especialmente visible en el envés de las hojas secas; pétalo posterior glandular-fimbriado alrededor de todo el margen; láminas generalmente elípticas o algo ovadas u obovadas, obtusas, redondeadas o subcordadas en la base; estípulas dispuestas en la mitad distal del pecíolo, entre los 3 mm del ápice; pecíolo de las hojas más grandes 7–12 mm de largo ..... **H. fagifolia**
         5. Nervios terciarios orientados en forma diversa en relación a ellos mismos y al nervio principal, a menudo separados 3 mm entre sí o más, el retículo fino generalmente blanco sobre el fondo obscuro de las aréolas en el envés de las hojas secas; pétalo posterior dentado a laciniado pero las divisiones no glandular-engrosadas; láminas en general marcadamente obovadas, mayormente cordadas o cortamente auriculadas en la base, raramente sólo redondeadas; estípulas dispuestas entre la base y la mitad del pecíolo, raramente más arriba; pecíolo de las hojas más grandes 4–8 (–10) mm de largo ..... **H. reclinata**

Hiraea barclayana Benth., Bot. Voy. Sulphur 75. 1844; *H. velutina* Nied.

Bejucos leñosos o arbustos, 1–4 m de alto, ocasionalmente árboles pequeños. Láminas de las hojas más grandes ocasionalmente elípticas pero mayormente distintamente obovadas, 6–15 (–18) cm de largo y 3.5–9 (–10) cm de ancho, mayormente obtusas o redondeadas en el ápice pero algunas veces agudas, cordadas o cortamente auriculadas en la base, eglandulares sobre el margen o distalmente con varias glándulas pequeñas, inicialmente seríceas o velutinas en la haz pero glabrescentes a bastante glabras al madurar, densa y persistentemente velutinas sobre todo el envés con tricomas en forma de V o Y; pecíolo 4–12 mm de largo, generalmente biglandular en o un poco más abajo del ápice, estípulas 1.5–4 mm de largo, dispuestas cerca de la base del pecíolo o entre la base y la mitad, o más arriba de la mitad en las poblaciones mexicanas. Inflorescencia básicamente una sola cima axilar con 3 umbelas de 4 flores, raramente más ramificada, a menudo reducida a una sola umbela debido a que las umbelas laterales no se desarrollan; sépalos todos eglandulares o los 4 laterales con (6–) 8 glándulas; pétalos amarillos, todos eglandulares sobre el margen, los 4 laterales erosos, dentados o cortamente laciniados, el posterior dentado a laciniado; estilo anterior casi recto a algo arqueado, los 2 posteriores

muy fuertemente arqueados, los 3 con un gancho dorsal corto en el ápice. Sámara con las alas laterales 13–20 mm de ancho y 20–32 mm de alto, membranosas, ala dorsal 0.5–1.5 mm de ancho o reducida a poco más que una costilla.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Sandino 2988*) de bosques de galería, Nueva Segovia; 600–800 m; fl may; sur de México a Nicaragua. Esta especie se distingue de *H. reclinata* sólo por sus hojas velutinas. Standley la llamó *H. velutina* en la *Flora of Guatemala*, pero *H. barclayana* es un nombre más antiguo para la misma planta. Bentham señaló en su prólogo que el tipo provenía de Colombia, pero fue realmente colectado en La Libertad, El Salvador. Plantas con similar indumento en Colombia, Venezuela y Panamá (el Darién) son llamadas *H. ternifolia* (Kunth) A. Juss.; falta aún ver si el nombre antiguo eventualmente tendrá que ser adoptado para las plantas del norte de Centroamérica y México.

Hiraea fagifolia (DC.) A. Juss., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 13: 258. 1840; *Banisteria fagifolia* DC.; *H. riedleyana* A. Juss.; *H. moricandiana* A. Juss.; *H. blanchetiana* Moric.; *H. bahiensis* Moric.

Bejucos leñosos, raramente arbustos 1.5–3.5 m de alto. Láminas de las hojas más grandes elípticas o algo ovadas u obovadas, 8.5–18.5 cm de largo y 2.5–7.5 cm de ancho, mayormente corta a largamente acuminadas en el ápice pero algunas veces obtusas y ocasionalmente redondeadas, obtusas, redondeadas o subcordadas en la base, generalmente con varias glándulas muy pequeñas sobre el margen distal y 2 glándulas más grandes en el envés cerca o sobre el nervio principal, inicialmente seríceas pero casi glabrescentes en ambos lados al madurar excepto en el nervio principal y a menudo en los nervios laterales en el envés, los 9–12 nervios laterales interconectados por nervios terciarios fuertemente paralelos entre sí, orientados a más o menos 90° del nervio principal y raramente separados más de 1.5 mm entre sí, el retículo fino no especialmente visible en el envés de las hojas secas; pecíolo 7–12 mm de largo, estípulas (1–) 2.5–5 mm de largo, dispuestas entre los 3 mm del ápice del pecíolo. Inflorescencia mayormente una sola cima axilar con 3 umbelas de 4 flores, algunas veces la cima más dividida o reducida a una sola umbela, ocasionalmente 2 cimas o umbelas por axila, 1 sobre la otra; sépalos todos eglandulares o los 4 laterales biglandulares; pétalos amarillos, los 4 laterales dentados o laciniados y eglandulares, el posterior glandular-fimbriado alrededor de todo el margen; estilos arqueados, especialmente los 2 posteriores, con un gancho dorsal puntiagudo u obtuso en el ápice. Sámara con las alas laterales 13–25 mm de ancho y 20–38 mm de alto, membranosas, ala dorsal 1–5 mm de ancho.

Matorrales, bosques perturbados, bosques húmedos, zona atlántica; 30–840 m; fl dic, ene, abr, may, jul, fr jul, ago; *Rueda 1739*, *Shank 5008*; sureste de México a Centroamérica, Sudamérica excepto Chile y Uruguay, también en Trinidad.

Hiraea faginea (Sw.) Nied., Verzeichnis Vorles. Königl. Lyceum Hosianum Braunsberg 1906/07: 16. 1906; *Malpighia faginea* Sw.; *H. swartziana* A. Juss.; *H. chrysophylla* A. Juss.; *H. fulgens* A. Juss.; *H. manzinellensis* Beurl.; *H. faginea* f. *glandulifera* Nied.

Bejucos leñosos, ocasionalmente arbustos 1–4 m de alto. Láminas de las hojas más grandes obovadas o elípticas, (6–) 8–15 (–20) cm de largo y 3–6 (–8) cm de ancho, acuminadas en el ápice, redondeadas o subcordadas en la base, generalmente con varias glándulas pequeñas distalmente sobre el margen y 2 glándulas más grandes en la base cerca o sobre el nervio principal en el envés, glabrescentes en la haz al madurar o finamente seríceas especialmente sobre el nervio principal, densa y generalmente persistentemente seríceas en el envés, los tricomas rectos y adpresos dándole a la lámina un brillo metálico dorado o plateado, los 10–15 nervios laterales interconectados por nervios terciarios fuertemente paralelos entre sí, orientados a 90° del nervio principal o curvándose gradualmente hacia abajo hacia el margen y raramente separados más de 1.5 mm entre sí; pecíolo 4–9 (–11) mm de largo, estípulas 2.5–5 mm de largo, dispuestas entre la mitad y el ápice del pecíolo. Inflorescencia una sola cima corta, con 3 umbelas de 4 flores, algunas veces reducida a una sola umbela; flores con los sépalos todos eglandulares o los 4 laterales biglandulares; pétalos amarillos, los 4 laterales dentados o laciniados y eglandulares, el posterior glandular-fimbriado alrededor de todo el margen; estilos arqueados, especialmente los 2 posteriores, con un gancho dorsal puntiagudo y corto en el ápice. Sámara con las alas laterales 5–15 mm de ancho y de alto, trapezoidales o rectangulares, enteras o lobadas, generalmente coriáceas, a menudo irregularmente reducidas, ala dorsal 1.5–5 mm de ancho.

Matorrales y bosques húmedos en la zona atlántica; 0–160 m; fl y fr ene–abr, jul–nov, probablemente todo el año; *Araquistain 3159*, *Moreno 13312*; Nicaragua al norte de Sudamérica y también en las Antillas Menores. Las hojas en *Araquistain 3159* son algo glabrescentes en el envés con la edad, lo cual es bastante raro para esta especie y enfatiza su similitud

en otros aspectos con *H. fagifolia*, probablemente su relativo más cercano.

Hiraea guapecita Cuatrec., Webbia 13: 394. 1958.

Bejucos leñosos grandes en el dosel. Láminas de las hojas más grandes elípticas o levemente obovadas, 15–45 cm de largo y 10–21.5 cm de ancho, abruptamente corta a largamente acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, con varias glándulas pequeñas sésiles sobre el margen, laxamente seríceas en la haz hasta eventualmente glabrescentes, más o menos persistentemente seríceas en el envés con una mezcla de abundantes tricomas muy cortos, sésiles y fuertemente adpresos y escasos tricomas más largos, subsésiles o muy cortamente pediculados en forma de T, hasta eventualmente glabrescentes, los 10–13 nervios laterales interconectados por nervios transversales más o menos paralelos; pecíolo 14–40 mm de largo, estípulas 5–8 mm de largo, dispuestas en la base del pecíolo o hasta 5 mm más arriba. Inflorescencia no ramificada, una umbela con 20–35 flores o más, elevadas sobre un pedúnculo de 35–80 mm de largo; los 4 sépalos laterales con (7) 8 glándulas; pétalos rojos al madurar o amarillos con una mácula roja grande, los 4 laterales erosos o dentados y eglandulares, el posterior glandular-fimbriado alrededor de todo el margen; estilos arqueados, especialmente los 2 posteriores, con una proyección dorsal obtusa y corta en el ápice. Sámara con las alas laterales 25–28 mm de ancho y 42–50 mm de alto, membranosas; cresta dorsal 1.5 mm de ancho.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en la zona atlántica ya que se conoce una colección de bosques siempreverdes en el noreste de Costa Rica (*Stevens 24535*). La especie sólo se conoce además por el tipo de Colombia y otra colección de Panamá. *Stevens 24535* no concuerda perfectamente con estas dos colecciones y debido a que fue colectada entre flores y frutos se pierden importantes caracteres. Podría tratarse de una nueva especie diferente de *H. guapecita*; se necesitan más colecciones que muestren las flores y los frutos en forma más detallada.

Hiraea reclinata Jacq., Enum. Syst. Pl. 4, 21. 1760; *Triopterys reclinata* (Jacq.) Cav.; *Malpighia obovata* Kunth; *Malpighia reclinata* (Jacq.) Colla; *H. hookeriana* A. Juss.; *H. kunthiana* A. Juss.; *H. borealis* Nied.; *H. obovata* (Kunth) Nied.

Bejucos leñosos, ocasionalmente arbustos o árboles pequeños 2–4 m de alto. Láminas de las hojas más grandes ocasionalmente elípticas pero en su mayoría distintamente obovadas, 8.5–18 (–22) cm de largo y 4–10 (–12) cm de ancho, mayormente redondeadas o emarginadas en el ápice pero algunas veces obtusas a cortamente acuminadas, mayormente cordadas o cortamente auriculadas en la base (raramente sólo redondeadas), eglandulares sobre el margen o con pocas glándulas pequeñas distalmente, inicialmente laxamente seríceas pero casi glabrescentes en ambas superficies al madurar excepto por el nervio principal y a menudo los nervios laterales en el envés, los 7–11 nervios laterales interconectados por nervios terciarios de orientación variada en relación a sí mismos y al nervio principal, a menudo separados 3 mm o más entre sí, el retículo fino generalmente blanco sobre el fondo obscuro de las aréolas en el envés de las hojas secas; pecíolo 4–8 (–10) mm de largo, generalmente biglandular en o algo más abajo del ápice, estípulas 2–5 mm de largo, dispuestas entre la base y la mitad del pecíolo, raramente más arriba. Inflorescencia mayormente una sola cima axilar con 3 umbelas de 4 flores, algunas veces la cima más dividida o reducida a una sola umbela; sépalos todos eglandulares o los 4 laterales biglandulares; pétalos amarillos, algunas veces rojos en la base del limbo, todos eglandulares sobre el margen, los 4 laterales erosos, dentados o cortamente laciniados, el posterior dentado a laciniado; estilos arqueados, los 2 posteriores fuertemente así, con un gancho dorsal corto en el ápice. Sámara con las alas laterales 12–20 mm de ancho y 19–33 mm de alto, membranosas; ala dorsal 0.5–4 mm de ancho.

Matorrales y bosques secos a lo largo de lechos de ríos, en todo el país; 100–825 m; fl mar–may, fr may–jun; *Araquistain 2851*, *Stevens 17389*; México a Colombia, Venezuela y también Trinidad.

Hiraea smilacina Standl., Contr. Arnold Arbor. 5: 87, t. 13. 1933.

Bejucos leñosos. Láminas de las hojas más grandes ovadas, elípticas o levemente obovadas, 10–20 cm de largo y 5.5–10 cm de ancho, larga a cortamente acuminadas en el ápice, cuneadas, redondeadas o levemente cordadas en la base, con varias glándulas pequeñas y sésiles sobre o justo hacia adentro del margen, adpreso-tomentosas en la haz hasta pronto glabrescentes excepto en el nervio principal, persistentemente velutinas en el envés (excepto el nervio principal y nervios laterales seríceos) con una mezcla de tricomas en forma de V, Y y T, algunos o todos los tricomas distintamente pediculados hasta tardíamente glabrescentes, los 8–11 nervios laterales interconectados por nervios transversales más o menos paralelos; pecíolo 10–20 mm de largo, estípulas 1–3 mm de largo, dispuestas

entre la base y la mitad del pecíolo. Inflorescencia no ramificada, una umbela con 15–35 flores elevada sobre en pedúnculo de 10–45 mm de largo; sépalos todos eglandulares o el anterior eglandular y los 4 laterales con (7) 8 glándulas; pétalos amarillos, amarillos y rojo-anaranjados en la base o en el centro, o amarillos tornándose rojo-anaranjados con la edad, los 4 laterales erosos o dentados y eglandulares, el posterior glandular-fimbriado alrededor de todo el margen; estilos arqueados, especialmente los 2 posteriores, truncados o con un gancho dorsal corto en el ápice. Sámara con las alas laterales 13–21 mm de ancho y 21–33 mm de alto, membranosas; alita dorsal 1–3 mm de ancho.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en las tierras bajas y húmedas de la zona atlántica, ya que se conocen colecciones de Limón, Costa Rica. *H. smilacina sensu lato* es una especie o complejo de especies variables que se extiende desde el sureste de México hasta el norte de Honduras y desde el norte de Costa Rica hasta Ecuador. Las poblaciones de México a Honduras son diferentes de aquellas más hacia el sur, y las plantas de la zona pacífica de Costa Rica son bastante diferentes de aquellas de la zona atlántica. La descripción anterior se basa sólo en plantas de la zona atlántica de Costa Rica y Panamá, incluyendo el tipo. Esta es la especie que Cuatrecasas y Croat llamaron *Hiraea quapara* (Aubl.) Sprague en la *Flora of Panama*. Anderson (1993) señala que *H. quapara* es endémica de la Guayana Francesa y lugares adyacentes de Brasil.

W.R. Anderson. Notes on neotropical Malpighiaceae—IV. Contr. Univ. Michigan Herb. 19: 355–392. 1993.

JUBELINA A. Juss.

Jubelina wilburii W.R. Anderson, Brittonia 28: 410. 1977.

Bejucos leñosos. Láminas de las hojas más grandes elípticas, ovadas o redondeadas, 11–21 cm de largo y 6.5–11.5 (–14) cm de ancho, acuminadas u obtusas en el ápice, obtusas o redondeadas en la base, escasamente seríceas a glabrescentes en ambas superficies, el envés hasta con 5 glándulas impresas a cada lado entre el nervio principal y el margen, los nervios laterales interconectados por nervios terciarios más o menos paralelos; pecíolo 1.1–2 (–2.5) cm de largo, eglandular, estípulas triangulares, 0.2–0.5 mm de largo, en la base del pecíolo. Inflorescencia axilar y terminal, decompuesta, tirsoide, con hojas bracteiformes muy reducidas abajo de las brácteas floríferas, las flores finalmente en umbelas de 4 o en corimbos de 6, brácteas y bractéolas 2–4 (–6) mm de largo y 1–2 (–3) mm de ancho, amarillas o café-tomentulosas, persistentes, pedúnculo 1–3.5 mm de largo, pedicelo 2–5 mm de largo; sépalos casi libres, angostamente ovados, oblongos u obovados, el anterior eglandular y los 4 laterales cada uno con 1 glándula grande o todos los sépalos eglandulares; pétalos densamente seríceos en el lado abaxial excepto cerca del margen, amarillo-verdosos; estambres 10, glabros; ovario con 3 carpelos, todos fértiles, adaxialmente adnados a un eje común, estilos 3, con un estigma interno grande, dorsalmente truncado o con un gancho redondeado muy corto en el ápice. Fruto esquizocárpico de 3 sámaras sobre un toro piramidal, cada sámara con 2 alas laterales grandes de 20–35 mm de largo y 22–40 mm de ancho, comúnmente continuas en la base y un ala central dorsal más pequeña, de 14–27 mm de alto y 6–13 mm de ancho, a veces con alas adicionales intermedias o una cresta disecada de hasta 5 mm de ancho, el lóculo fértil acompañado a cada lado por una cavidad paralela estéril desarrollada durante la maduración del fruto; semilla 1 por sámara.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en la zona atlántica; Costa Rica a Colombia. Género con 6 especies, las 5 restantes en el norte de Sudamérica.

W.R. Anderson. The taxonomy of *Jubelina* (Malpighiaceae). Contr. Univ. Michigan Herb. 17: 21–37. 1990.

LOPHANTHERA A. Juss.

Lophanthera hammelii W.R. Anderson, Brittonia 35: 37. 1983.

Arbustos o árboles, 2–12 m de alto. Láminas de las hojas más grandes elípticas u obovadas, 11–17 cm de largo y 4–7.2 cm de ancho, abruptamente acuminadas en el ápice con el acumen 1–2 cm de largo, cuneadas en la base, glabrescentes en la haz o escasamente seríceas en el nervio principal, laxamente seríceas o subtomentosas en el envés sobre el nervio principal y los nervios laterales y menudamente así entre los nervios, con un número variable de glándulas pequeñas impresas abaxialmente cerca del nervio principal o distantes de éste; pecíolo 10–15 mm de largo, eglandular, estípulas intrapeciolares,

angostamente triangulares, 3–4 (–5) mm de largo, connadas desde 3/4 a toda su longitud. Inflorescencia un tirso terminal péndulo, 15–36 cm de largo, compuesto de cincinos con 1–3 (4) flores, algunas bractéolas terminando en una glándula peltada pediculada; todos los sépalos biglandulares, las glándulas blancas o verdes; pétalos casi enteros (menudamente denticulados), glabros, rosados, el posterior poco diferenciado de los 4 laterales pero más erecto y con la uña ligeramente más larga; estambres 10, todos fértiles, las anteras similares, los lóculos exteriores de cada antera con alas longitudinales más anchas distalmente; ovario con 3 carpelos fértiles, connados a lo largo de un eje central ancho, estilos 3, delgados y subulados con los estigmas apicales diminutos. Fruto partiéndose en 3 cocos secos, no alados, cada uno con 1 semilla; cocos angostamente ovoides, 4.5–6 mm de largo, 3–3.5 mm de ancho y 2.5–3 mm de grueso, glabros.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua, pero se espera encontrar en la zona atlántica, ya que se conoce en Costa Rica. Género con 5 especies, las 4 restantes del norte de Sudamérica.

MALPIGHIA L.

Arbustos o árboles pequeños. Hojas generalmente con 2 (–10) glándulas en el envés de la lámina; peciolo eglandular, estípulas pequeñas sobre el tallo entre los pecíolos. Inflorescencia un pseudoracimo axilar, simple o ternado, comúnmente amontonado en un corimbo o umbela densos, brácteas y bractéolas eglandulares, pedicelo pedunculado; pétalos rosados, morado pálidos o blancos; estambres 10, todos fértiles, glabros, los filamentos basalmente connados, las anteras similares o las 2 opuestas a los pétalos lateral-posteriores más grandes, receptáculo glabro a ambos lados de los estambres; ovario con 3 carpelos por lo general completamente connados, los 3 lóculos fértiles, estilos 3, el ápice con un estigma grande, interno o subterminal y dorsalmente redondeado, truncado o uncinado. Fruto una drupa o baya, carnoso, rojo o anaranjado, con 3 pirenos unidos en el centro o libres al madurar pero luego comúnmente retenidos en un exocarpo carnoso común (separados en 2 especies de Nicaragua), la pared dura de cada pireno mostrando las alas dorsal y lateral rudimentarias y a veces alitas rudimentarias intermedias o crecimientos disecados.

Género con ca 43 especies, todas nativas de los trópicos y subtrópicos de América, mayormente en México, Centroamérica y en las Antillas; 6 especies y 1 híbrido se conocen de Nicaragua y 1 especie más se espera encontrar. *Malpighia* está estrechamente relacionado con *Mascagnia*, y probablemente derivado de algunos elementos mexicanos en el subgénero *Mascagnia* por medio de la reducción de las alas del fruto y la elaboración de un exocarpo carnoso. La similitud de la inflorescencia y las flores es notable, por lo que especímenes en flor de *Malpighia* con frecuencia son erróneamente identificados como *Mascagnia*.

J.L. Vivaldi. The Systematics of *Malpighia* L. (Malpighiaceae). Ph.D. Thesis, Cornell University, Ithaca. 1979.

1. Hojas densa y más o menos persistentemente tomentosas en el envés, los tricomas no paralelos, patentes, frecuente y marcadamente retorcidos
   2. Umbela o corimbo con 4–12 (–16) flores en un pedúnculo de la inflorescencia de (5–) 10–20 (–30) mm de largo; brácteas mayormente 2–3.5 mm de largo; estilos redondeados o truncados en el ápice ..... **M. mexicana**
   2. Umbela con 2–4 flores en un pedúnculo de la inflorescencia de 0.5–5 (–12) mm de largo; brácteas 0.7–1.5 mm de largo; estilos comúnmente apiculados o cortamente uncinados en el ápice, raramente truncados
      3. Algunas hojas comúnmente surgen de brotes laterales cortos en tallos viejos, los pares sucesivos separados por entrenudos cortos o sin éstos; hojas ampliamente obtusas a redondeadas y frecuentemente emarginadas en el ápice; tricomas de las hojas sin bases estipitiformes persistentes ..... **M. stevensii**
      3. Todas las hojas surgen de brotes nuevos, delgados y alargados, los pares sucesivos separados por entrenudos; hojas agudas o acuminadas en el ápice; muchos tricomas del envés de la hoja con bases estipitiformes engrosadas y persistentes ..... **M. stevensii × verruculosa**
1. Hojas glabras o menudamente seríceas a glabrescentes, los tricomas (si presentes) rectos, aplicados, paralelos
   4. Tallos jóvenes tuberculados, los tricomas con bases estipitiformes persistentes; envés de la hoja con tricomas amarillos, gruesos, frecuentemente 1.5–2.5 mm de largo; umbela comúnmente con 2 (3) flores ..... **M. verruculosa**
   4. Tallos jóvenes lisos, glabros o con tricomas sésiles; hojas glabras o con tricomas finos, blancos, raramente más de 1 mm de largo; inflorescencia comúnmente con 4 o más flores

5. Estípulas de las hojas opuestas connadas en pares interpeciolares; glándulas de las hojas (2–) 4–10; pedúnculo de la inflorescencia 12–40 mm de largo ..... **M. romeroana**
5. Estípulas libres; glándulas de las hojas comúnmente 2–4; pedúnculo de la inflorescencia 2–14 (–22) mm de largo
   6. Hojas comúnmente redondeadas u obtusas en el ápice y frecuentemente emarginadas o apiculadas, algunos pares agrupados en brotes densos con entrenudos muy cortos, otros separados por entrenudos mucho más largos ..... **M. emarginata**
   6. Hojas comúnmente corta a largamente acuminadas en el ápice, ocasionalmente agudas, regularmente espaciadas, pares sucesivos separados por entrenudos bien desarrollados
      7. Pétalos blancos; los 2 estilos posteriores marcadamente arqueados desde la base, apiculados o raramente truncados dorsalmente en el ápice; pirenos de los frutos unidos sólo a lo largo de una aréola ventral angosta, partiéndose al madurar, (10–) 12–15 mm de largo ..... **M. albiflora**
      7. Pétalos rosados o morado pálidos; los 3 estilos más o menos rectos, paralelos o divergentes distalmente, truncados en el ápice; pirenos de los frutos maduros contenidos en una pulpa común, 7–10 mm de largo ..... **M. glabra**

Malpighia albiflora (Cuatrec.) Cuatrec., Phytologia 40: 36. 1978; *Stigmaphyllon albiflorum* Cuatrec.

Arbustos o árboles pequeños, 1–5 (–8) m de alto; tallos seríceos a glabrescentes, los tricomas sésiles. Hojas regularmente espaciadas, pares sucesivos separados por entrenudos, láminas de las hojas más grandes elípticas o algo ovadas, 6–15 (–20) cm de largo y (2–) 3–6.5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, biglandulares en el envés cerca de la base, tempranamente glabrescentes en ambas superficies o en el envés con pocos tricomas finos, blancos y aplicados de hasta 1 mm de largo, especialmente sobre el nervio principal; pecíolo 2–4 (–6) mm de largo, estípulas libres. Umbela, corimbo o pseudoracimo corto con (2–) 4–12 flores, pedúnculo de la inflorescencia 2–10 mm de largo; los 4 sépalos laterales con 6 glándulas; pétalos angostamente carinados abaxialmente, glabros o escasamente seríceos, blancos; estambres ligeramente heteromorfos, los opuestos a los pétalos lateral-posteriores con filamentos más gruesos y con las anteras algo más grandes que las de los otros; ovario glabro, estilos con estigmas obviamente internos, el estilo anterior más delgado que los posteriores, erecto o inclinado o ligeramente curvado hacia el pétalo posterior, los estilos posteriores marcadamente arqueados hacia afuera desde la base, luego ascendentes, comúnmente apiculados en el lado dorsal, raramente truncados en el ápice. Fruto rojo; pirenos (10–) 12–15 mm de largo (cuando secos), unidos sólo a lo largo de una aréola ventral angosta de 4–7 mm de largo, partiéndose al madurar, con crestas dorsales, laterales e intermedias.

Bosques perennifolios muy húmedos, zona atlántica; 30–1650 m; fl y fr casi todo el año, pero especialmente jul–nov; *Moreno 20330*, *Stevens 4883*; Nicaragua a Colombia.

Malpighia emarginata DC., Prodr. 1: 578. 1824.

Arbustos o árboles pequeños, 2–6 m de alto, muy ramificados con ramitas rígidas; tallos seríceos a glabrescentes, los tricomas sésiles. Hojas a veces agrupadas en brotes densos con entrenudos muy cortos, la misma planta también con tallos con entrenudos bien desarrollados, láminas de las hojas más grandes ovadas, elípticas u obovadas, 2.5–7 cm de largo y 1.4–3.3 cm de ancho (hasta 10 cm de largo y 5 cm de ancho en las plantas cultivadas), más frecuentemente redondeadas u obtusas en el ápice y a menudo emarginadas y apiculadas pero algunas veces agudas o rara vez ligeramente acuminadas, cuneadas o redondeadas en la base, con 2 (–4) glándulas en el 1/3 proximal del envés, escasamente sericeas con finos tricomas rectos y aplicados especialmente en el nervio principal en el envés, o glabrescentes; pecíolo (1–) 2–4 mm de largo, estípulas libres. Umbela con 2–4 flores, sésil o el pedúnculo de la inflorescencia de 1–3 (–5) mm de largo; cáliz con 6–10 glándulas; pétalos con frecuencia escasamente seríceos abaxialmente en la uña y en el medio del limbo, rosados o purpúreos (con la edad?), los 4 laterales con una quilla abaxial angosta; estambres heteromorfos, los opuestos a los pétalos lateral-posteriores con filamentos más gruesos y con las anteras más grandes que los otros; ovario comúnmente glabro, estilos con estigmas obviamente internos, dorsalmente truncados o apiculados en el ápice, estilo anterior más corto y más delgado que los posteriores, más o menos recto e inclinado hacia afuera, estilos posteriores arqueados hacia afuera desde la base, luego ascendentes. Fruto 17 mm de largo y hasta 22 mm de ancho, rojo, comestible; pirenos contenidos en una pulpa común al madurar.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Moreno 8373*) de la Escuela de Agricultura, Estelí; 850 m; fl abr; México al noroeste de Sudamérica y en las Antillas. Es ampliamente cultivada por su fruto comestible, el cual es rico en vitamina C, y según Vivaldi, probablemente es nativa sólo en la región Maya. Esta especie ha sido por largo tiempo conocida

como *M. punicifolia* pero el tipo de ese nombre es un espécimen de *M. glabra*. La colección nicaragüense concuerda perfectamente con *M. emarginata* en los caracteres vegetativos, pero varios detalles florales son atípicos. Sus umbelas están dispuestas en un pedúnculo de la inflorescencia de hasta 8 mm de largo y algunas tienen 6 flores; los pétalos laterales pequeños casi no tienen quilla y los filamentos opuestos a los pétalos lateral-posteriores son escasamente más gruesos que los otros; lo más interesante son los estilos posteriores, los cuales se encuentran marcadamente inclinados hacia el pétalo posterior. Esta planta podría representar una especie no descrita, pero *M. emarginata* es extremadamente variable, así que hasta que las plantas nicaragüenses sean mejor conocidas es mejor tratarlas como *M. emarginata*, la única especie descrita que podría acomodarla. Es posible que *Moreno 8373* sea un híbrido entre *M. glabra* y *M. stevensii*, ambas de Estelí. Estos 2 padres podrían ser responsables de la mayoría de los caracteres encontrados en esa colección, incluyendo aquellos de los cuales difiere de la típica *M. emarginata*.

Malpighia glabra L., Sp. Pl. 425. 1753; *M. punicifolia* L.; *M. semeruco* A. Juss.

Arbustos o árboles pequeños, 1–6 m de alto; tallos seríceos a glabrescentes, los tricomas sésiles. Hojas regularmente espaciadas, pares sucesivos separados por entrenudos, láminas de las hojas más grandes angosta a ampliamente elípticas u ovadas, 3–10 cm de largo y 1.5–5 cm de ancho, comúnmente acuminadas pero ocasionalmente agudas en el ápice, cuneadas en la base, con (0–) 2–4 glándulas en el 1/4 proximal del envés, glabras o con pocos tricomas finos, rectos y aplicados; pecíolo 1–3 mm de largo, estípulas libres. Umbela o corimbo prominente con (3–) 4–10 (–12) flores, pedúnculo de la inflorescencia (2–) 3–14 (–22) mm de largo; los 4 sépalos laterales con 6 glándulas; pétalos abaxialmente lisos, glabros, rosados o morado pálidos; estambres con filamentos rectos y más o menos similares en grosor; ovario glabro, estilos más o menos rectos, paralelos o divergentes distalmente, más o menos similares en grosor y longitud o el anterior ligeramente más corto, truncados en el ápice con el estigma ligeramente interno o aparentemente apical. Fruto 7–10 mm de largo y 10–13 mm de ancho, rojo, comestible; pirenos contenidos en una pulpa común al madurar.

Común en sotobosques, en todo el país; 20–1550 m; fl y fr todo el año; *Moreno 8966*, *Stevens 14401*; sur de los Estados Unidos (Texas) al noroeste de Sudamérica y en las Antillas Mayores. "Xochototl".

Malpighia mexicana A. Juss., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 13: 337. 1840; *M. edulis* Donn. Sm.

Arbustos o árboles pequeños, 2–8 m de alto; tallos densamente tomentosos cuando jóvenes, eventualmente glabrescentes. Hojas regularmente espaciadas, separadas por entrenudos, láminas de las hojas más grandes elípticas u ovadas, 4.5–13.5 (–15.5) cm de largo y 2–7.5 (–8.5) cm de ancho, cortamente acuminadas, agudas, obtusas o redondeadas en el ápice, cuneadas a truncadas en la base, con (0) 2 glándulas en el 1/3 proximal del envés entre el nervio principal y el margen pero más cerca al margen, persistentemente tomentosas en el envés o glabrescentes al madurar con algunos tricomas retorcidos comúnmente persistentes al menos en el nervio principal; pecíolo 4–10 mm de largo, estípulas libres. Umbela o corimbo con 4–12 (–16) flores, pedúnculo de la inflorescencia (5–) 10–20 (–30) mm de largo, brácteas mayormente 2–3.5 mm de largo; sépalos con 10 glándulas; pétalos abaxialmente lisos o angostamente carinados en la uña y parte inferior del limbo, glabros, rosados o rosados y blancos, el limbo variando desde subentero o levemente lacerado proximalmente en los pétalos anteriores a profundamente lacerado alrededor de todo el margen en el pétalo posterior; ovario glabro o laxamente tomentoso distalmente, estilos inicialmente erectos pero a veces divergentes desde la base con la edad, dorsalmente redondeados o truncados en el ápice, los estigmas internos. Fruto 12–15 mm de largo y 15–20 mm de ancho, glabro, rojo al madurar; pirenos permaneciendo unidos o separados pero contenidos en una pulpa común al madurar.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Sandino 1195*) de bosques secos, probablemente escapada de cultivo, León; ca 70 m; nativa de México y ampliamente cultivada. Fuera del sur de México esta especie se conoce sólo en jardines, incluyendo los síntipos de *M. edulis* de Costa Rica.

Malpighia romeroana Cuatrec., Webbia 13: 561. 1958; *M. mayana* Lundell.

Arbustos o árboles pequeños, 1–3 m de alto; tallos seríceos a tempranamente glabrescentes, los tricomas sésiles. Hojas regularmente espaciadas, pares sucesivos separados por entrenudos, láminas de las hojas más grandes elípticas, (10–) 13–23 (–30) cm de largo y 4–7 (–9.5) cm de ancho, acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, con (2–) 4–10 glándulas en el 1/4 proximal del envés, tempranamente glabrescentes en ambas superficies o con algunos tricomas finos, blancos y aplicados de hasta 1 (–1.2) mm de largo especialmente sobre el nervio principal en el envés; pecíolo 3–6 mm de largo, estípulas connadas en pares interpeciolares, el par triangular, entero o

bidentado en el ápice. Umbela o corimbo, o más frecuentemente un pseudoracimo denso, con (4–) 6–30 flores, pedúnculo de la inflorescencia 12–40 mm de largo, varias brácteas estériles frecuentemente presentes en el pedúnculo por abajo de las flores basales; los 4 sépalos laterales con 6 (–7) glándulas; pétalos abaxialmente carinados o angostamente alados, glabros o escasamente seríceos, rosados o lila-rosados; estambres heteromorfos, los opuestos a los pétalos lateral-posteriores con filamentos más gruesos y con anteras algo más grandes que los otros; ovario glabro, estilos con estigmas obviamente internos y frecuentemente descoloridos, cortamente uncinados en el ápice sobre el lado dorsal, estilo anterior más delgado que los posteriores, erecto o reclinado sobre el pétalo posterior, estilos posteriores arqueados hacia afuera desde la base, luego ascendentes, la curvatura más marcada en las flores más viejas. Fruto rojo; pirenos 7–10 mm de largo, libres pero contenidos en una pulpa común al madurar, con 1 cresta dorsal y protuberancias laterales obpiriformes.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en bosques de tierras bajas; México a Colombia.

Malpighia stevensii W.R. Anderson, Contr. Univ. Michigan Herb. 16: 97. 1987.

Arbustos o árboles pequeños, 2–8 m de alto; tallos densamente tomentosos cuando jóvenes, eventualmente glabrescentes. Algunas hojas comúnmente en brotes laterales cortos en los tallos viejos, pares sucesivos separados por entrenudos cortos o sin éstos, la misma planta también con tallos con entrenudos bien desarrollados, láminas de las hojas más grandes elípticas, subredondeadas, o más frecuentemente obovadas, 3–8.5 (–9.5) cm de largo y 2–6 (–7.5) cm de ancho, obtusas o redondeadas y frecuentemente apiculadas o emarginadas en el ápice, ampliamente cuneadas o redondeadas en la base, con 2–4 glándulas en la base o en el margen en el envés, persistentemente tomentosas en el envés o tardíamente glabrescentes; pecíolo 2–5 mm de largo, estípulas libres. Umbela prominente con 2–4 flores, pedúnculo de la inflorescencia 0.5–5 (–12) mm de largo, brácteas 0.7–1.5 mm de largo; sépalos con 6–10 glándulas; pétalos abaxialmente lisos o carinados en la uña y parte inferior del limbo, escasamente seríceos o glabros, rosados; estambres heteromorfos, los opuestos a los pétalos lateral-posteriores con filamentos más gruesos y con anteras algo más grandes que los otros; ovario por lo general densamente piloso, ocasionalmente glabro, estilos con estigmas obviamente internos, comúnmente apiculados en el ápice en la parte dorsal, raramente truncados, estilo anterior más delgado que los posteriores, más o menos recto y erecto o reclinado ligeramente hacia atrás, estilos posteriores arqueados hacia afuera desde la base, luego ascendentes. Fruto 9–15 mm de largo y 13–20 mm de ancho, escasamente tomentoso o glabro, rosado o anaranjado al madurar; pirenos firmemente unidos y contenidos en una pulpa común al madurar.

Común, bosques secos, matorrales espinosos, sabanas, raramente al margen de manglares, zonas pacífica y norcentral; 0–920 m; fl y fr todo el año, más comúnmente jun–nov; *Stevens 9123*, *22346*; Nicaragua y Costa Rica (Guanacaste). "Chicharrón negro".

Malpighia stevensii W.R. Anderson × **verruculosa** W.R. Anderson.

Arbustos, 3 m de alto; tallos jóvenes aplicado-tomentosos, los tricomas con bases estipitiformes cortas y persistentes. Todas las hojas en brotes nuevos, delgados y alargados, pares sucesivos separados por entrenudos, láminas de las hojas más grandes elípticas, 4.2–6 cm de largo y 1.6–2.7 cm de ancho, agudas o acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, persistentemente tomentosas en el envés o sólo tardíamente glabrescentes, los tricomas finos, blancos, marcadamente retorcidos, muchos de ellos con bases estipitiformes engrosadas, persistentes. Inflorescencia aplicado-tomentosa o subsericea, umbela con 2–4 flores, pedúnculo de la inflorescencia 2.5–4.5 cm de largo; sépalos glabros adaxialmente, laxamente seríceos abaxialmente, el anterior eglandular, los 4 laterales con 7–8 glándulas; pétalos abaxialmente carinados o angostamente alados (hasta 0.3 mm), pilosos en la quilla, rosados; filamentos opuestos a los 2 pétalos lateral-posteriores notablemente más gruesos que los otros y con anteras más grandes; ovario piloso, los carpelos completamente connados, estilos con estigmas obviamente internos, dorsalmente apiculados o cortamente uncinados en el ápice, estilo anterior más delgado y más corto que los posteriores, ligeramente curvado hacia el pétalo posterior, estilos posteriores marcadamente arqueados. Fruto desconocido.

Conocida por una sola colección (*Estrada 42*) de bosques húmedos, Isla Zapatera, Granada; 200–500 m; fl nov. Esta interesante planta combina las características morfológicas y ecológicas de sus padres putativos. Se asemeja a *M. stevensii* en las hojas tomentosas y el ovario piloso con carpelos completamente connados, pero en la mayoría de los otros aspectos se asemeja a *M. verruculosa*. Su única característica diferente es la de los tricomas de la hoja en bases estipitiformes, probablemente una expresión

desplazada del mismo carácter en los tallos de *M. verruculosa*. Uno de los padres, *M. stevensii*, se sabe que crece en la Isla Zapatera, en bosques secos (*Grijalva 821*). El otro padre, *M. verruculosa*, ha sido colectado repetidamente en los bosques muy húmedos del Volcán Maderas en la Isla de Ometepe y se podría encontrar en hábitats similares en la Isla Zapatera.

Malpighia verruculosa W.R. Anderson, Contr. Univ. Michigan Herb. 16: 99. 1987.

Arbustos 1–3.5 m de alto o árboles de hasta 10 m de alto; tallos jóvenes inicialmente subseríceos o subhíspidos, los tricomas cortos y rígidos con bases estipitiformes de hasta 0.2 mm de largo, engrosadas y persistentes, tempranamente deciduos, las bases eventualmente desgastadas en los tallos viejos. Hojas regularmente espaciadas, pares sucesivos separados por entrenudos, láminas de las hojas más grandes elípticas, 4–6.5 (–7.5) cm de largo y 2–3.2 cm de ancho, acuminadas o raramente agudas en el ápice, cuneadas o redondeadas en la base, biglandulares en el envés cerca de la base, tempranamente glabrescentes en la haz, menuda pero persistentemente seríceas en el envés con los tricomas más largos de 1.5–2.5 mm, gruesos, amarillos, sésiles, rectos, marcadamente aplicados, paralelos al nervio principal; pecíolo 1–2 mm de largo, estípulas libres. Umbela con (1) 2 (3) flores, pedúnculo de la inflorescencia (2–) 4–11 (–15) mm de largo; los 4 sépalos laterales con 6 (–7) glándulas; pétalos estrechamente carinados abaxialmente, glabros o muy escasamente pilosos, rosados; estambres marcadamente heteromorfos, los opuestos a los pétalos lateral-posteriores con filamentos mucho más gruesos y con anteras más grandes que los otros; ovario glabro, estilos con estigmas obviamente internos, estilo anterior más delgado que los posteriores, ligeramente curvado hacia el pétalo posterior, truncado en el ápice, estilos posteriores marcadamente arqueados hacia afuera desde la base, luego ascendentes, dorsalmente apiculados en el ápice. Fruto rojo; pirenos 11–15 mm de largo (cuando secos), unidos sólo a lo largo de una aréola ventral angosta de 3–5 mm de largo, partiéndose al madurar, alitas dorsal y lateral bien desarrolladas y una cresta intermedia a cada costado.

Bosques muy húmedos, zonas pacífica y atlántica; 0–1200 m; fl y fr probablemente todo el año; *Nee 28038, Robleto 1172*; Honduras a Costa Rica. Un posible sinónimo es *M. albiflora* ssp. *antillana* Vivaldi, de Cuba y La Española.

MASCAGNIA (Bertero ex DC.) Colla

Mayormente bejucos leñosos, pocas especies arbustos. Hojas generalmente con glándulas; estípulas pequeñas, triangulares, libres, entre los peciolos o sobre la base del peciolo. Inflorescencia pseudoracimos terminales o mayormente axilares, algunas veces congestionados y reducidos formando corimbos o umbelas, solitarios o agrupados en panículas, pedúnculo florífero generalmente bien desarrollado; pétalos amarillos o amarillos y anaranjados o amarillos tornándose rojos o rosados, lilas o blancos; estambres 10, todos fértiles, las anteras más o menos similares; ovario con 3 carpelos connados a lo largo del eje central, todos fértiles, estilos 3, el ápice con un estigma interno grande y dorsalmente redondeado, truncado, agudo o cortamente uncinado. Fruto partiéndose en 3 sámaras, cada sámara con las alas laterales más grandes, 2 alas discretas o una sola ala continua en la base o en la base y el ápice, ala dorsal pequeña, algunas veces reducida a una cresta o ausente, alitas intermedias presentes o ausentes, alas reducidas o rudimentarias en pocas especies.

Género con ca 60 especies distribuidas desde México hasta Argentina y en las Antillas; 3 especies se conocen en Nicaragua y 2 más se esperan encontrar. Este es un grupo heterogéneo que continúa siendo no natural, inclusive después de la exclusión del elemento más discordante, *Callaeum*. De las especies tratadas a continuación, *M. divaricata*, *Mascagnia* sp. A (*M.* aff. *sepium*) y *M. vacciniifolia* representan *Mascagnia sensu stricto*.

1. Pétalos densamente pilosos en la superficie abaxial; sámara en forma de mariposa, las alas laterales divididas hasta la nuez en el ápice y en la base
   2. Brácteas, bractéolas y sépalos con muchas glándulas pediculadas alrededor de todo el margen ..... **M. mesoamericana**
   2. Brácteas, bractéolas y sépalos con el margen entero, eglandular ..... **M. sinemariensis**
1. Pétalos glabros; sámara con el ala lateral continua alrededor de la nuez, aunque algunas veces emarginada en el ápice
   3. Pétalos amarillos; pedúnculo más largo que el pedicelo; 1 bractéola (ocasionalmente ambas) generalmente con 1 glándula abaxial pequeña, ocasionalmente con 2 ..... **Mascagnia** sp. A
   3. Pétalos lilas, blancos o rosados; pedúnculo mucho más corto que el pedicelo; ambas bractéolas eglandulares

4. Láminas de las hojas más grandes 6–13.5 cm de largo y 3–8.5 cm de ancho, acuminadas en el ápice; pecíolo 14–25 mm de largo, generalmente con glándulas pequeñas cerca de la mitad; pedicelo inicialmente tomentoso o velutino en toda su longitud, a menudo glabrescente con la edad; anteras pilosas; sámara más o menos orbicular, 21–36 mm de diámetro, con un ala dorsal bien desarrollada ..... **M. divaricata**

4. Láminas de las hojas más grandes (2–) 3–6.5 cm de largo y 1.5–3.5 cm de ancho, obtusas a redondeadas en el ápice; pecíolo 2–7 (–12) mm de largo, eglandular; pedicelo glabro o seríceo justo en el ápice; anteras glabras; sámara más o menos triangular, hasta 22 mm de diámetro, sin cresta o ala dorsal ..... **M. vacciniifolia**

Mascagnia divaricata (Kunth) Nied. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. III, 4: 55. 1890; *Hiraea divaricata* Kunth; *H. oblongifolia* DC.; *H. elegans* A. Juss.; *H. jussieuana* Miq.; *M. elegans* (A. Juss.) Griseb.; *M. oblongifolia* (DC.) Nied.; *H. pulcherrima* Morong; *M. pulcherrima* (Morong) Skottsb.; *M. ixiamensis* Rusby.

Bejucos leñosos. Láminas de las hojas más grandes ovadas u ocasionalmente casi elípticas, 6–13.5 cm de largo y 3–8.5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, obtusas a redondeadas en la base, tempranamente casi glabras en la haz, más o menos persistentemente velutinas en el envés en el 1/3–1/2 proximal del nervio principal y en los otros nervios principales, de otra manera seríceas a glabras, con 1 (–3) pares de glándulas impresas cerca de la base en el envés y ocasionalmente 1–2 pares distales adicionales; peciolo 14–25 mm de largo, generalmente con 2 glándulas pequeñas cerca de la mitad y algunas veces con otro par entre la mitad y el ápice. Flores en pseudoracimos gris-velutinos agrupados en panículas terminales y axilares, brácteas y bractéolas 0.5–1.2 mm de largo, eglandulares, las bractéolas muy por debajo del ápice del pedúnculo, pedúnculo (0.5–) 1–4 mm de largo, pedicelo 7.5–14 mm de largo, inicialmente tomentoso o velutino en toda su longitud, a menudo glabrescente con la edad; los 4 sépalos laterales biglandulares, el anterior eglandular; pétalos glabros, denticulados, abaxialmente lisos, lilas o lila-rosados; anteras pilosas; ovario densamente tomentoso, estilos dorsalmente truncados o muy levemente apiculados en el ápice, algo arqueados (especialmente los 2 posteriores) y a menudo más fuertemente doblados o retorcidos con la edad. Sámara más o menos orbicular, 21–36 mm de largo y de ancho, esparcidamente sericea a glabra sobre el ala en la madurez, persistentemente tomentosa sobre la nuez, ala lateral continua y entera en la base, continua en el ápice pero emarginada hasta la mitad de su ancho, membranosa, ala dorsal bien desarrollada, redondeada, 4–8 mm de alto y 4–6 mm de ancho, entera.

Rara, bosques húmedos, zona pacífica; 300–900 m; fl abr; *Garnier 496*, *Robleto 1912*; Nicaragua a Panamá y en la mayor parte de Sudamérica hasta Argentina. Esta especie ha sido por largo tiempo llamada *M. ovatifolia* (Kunth) Griseb., pero este nombre se aplica correctamente a una especie diferente. Las poblaciones de Nicaragua y Costa Rica son intermedias en el indumento de la hoja entre *M. divaricata sensu stricto*, en la que los tricomas de la hoja son generalmente rectos y adpresos, y *M. haenkeana* W.R. Anderson de Ecuador, en la que la lámina es densa y persistentemente velutina en todo el envés. En vez de reconocer otro segregado, por ahora prefiero tratar a nuestras plantas como *M. divaricata sensu lato*. Sin embargo, la descripción dada anteriormente se basa solamente en especímenes de Nicaragua y Costa Rica.

Mascagnia mesoamericana W.R. Anderson, Contr. Univ. Michigan Herb. 16: 105. 1987.

Bejucos leñosos. Láminas de las hojas más grandes elípticas o angostamente elípticas, 6.5–13 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, gradualmente angostadas hasta una base redondeada o cuneada, inicialmente seríceas pero tempranamente glabras en ambas superficies, eglandulares o con varias glándulas marginales diminutas y sésiles en la 1/2 proximal; pecíolo 4–8 mm de largo, con 0–6 glándulas pequeñas en 2 filas. Flores en pseudoracimos o panículas tomentosos, axilares y terminales, brácteas y bractéolas ampliamente ovadas o suborbiculares, 2.5–5 mm de largo, con muchas glándulas marginales clavadas, largamente pediculadas, las bractéolas en el ápice del pedúnculo, pedúnculo 3–5 mm de largo, hasta 9 mm en fruto, pedicelo 3–5 mm de largo; sépalos con muchas glándulas capitadas y pediculadas sobre el margen, cada uno de los 4 sépalos laterales con 2 glándulas abaxiales grandes; pétalos densamente adpreso-tomentosos abaxialmente, fimbriados alrededor de todo el margen y las fimbrias algunas veces engrosado-glandulares, amarillos (?); anteras glabras; ovario densamente híspido, estilos arqueados en la base, luego erectos, dorsalmente truncados o apiculados en el ápice. Sámara en forma de mariposa, 22–42 mm de ancho, híspida sobre la nuez, sobre el ala dorsal y proximalmente sobre las alas laterales, los tricomas basifijos o subbasifijos, erectos, dispuestos en puntos glandulares,

alas laterales trapezoidales, 15–30 mm de alto y 10–20 mm de ancho, divididas hasta la nuez en la base y en el ápice con el ángulo entre las alas ampliamente obtuso, unduladas o gruesamente dentadas en el margen, membranáceas, ala dorsal 4–5 mm de ancho, alitas intermedias ausentes.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en bosques de tierras bajas en la zona atlántica; México (Chiapas), Guatemala, Costa Rica y Panamá.

Mascagnia sinemariensis (Aubl.) Griseb. in Mart., Fl. Bras. 12(1): 93. 1858; *Banisteria sinemariensis* Aubl.; *Malpighia volubilis* Sims; *Hiraea simsiana* A. Juss.; *Mascagnia simsiana* Griseb.; *H. schizoptera* Turcz.; *M. volubilis* (Sims) Nied.; *M. hondensis* C.V. Morton; *M. schizoptera* (Turcz.) Cuatrec.

Bejucos leñosos, raramente arbustos hasta 4.5 m de alto. Láminas de las hojas más grandes elípticas u ovadas, 6–13 (–16.5) cm de largo y 2.5–7 (–9) cm de ancho, acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, inicialmente seríceas o adpreso-tomentosas pero tempranamente más o menos glabras, eglandulares excepto por las numerosas glándulas diminutas embebidas en el margen a menudo engrosado; pecíolo 4–10 (–15) mm de largo, con (0) 2–4 glándulas pequeñas en 2 filas, estípulas interpeciolares. Flores en umbelas o pseudoracimos congestionados, dorados o plateado-seríceos, axilares o terminales, simples o agrupados en panículas más cortas que las hojas subyacentes, brácteas y bractéolas 0.5–1.5 mm de largo, eglandulares, las bractéolas en el ápice del pedúnculo, pedúnculo (0–) 0.5–4 mm de largo, pedicelo 8–16 mm de largo, recto y erecto en la yema; sépalos eglandulares en el margen, cada uno de los 4 laterales con 2 glándulas abaxiales grandes; pétalos densamente dorado- o plateado-seríceos en la superficie abaxial, amarillos, los 4 laterales erosos o dentados, el posterior fimbriado con las fimbrias a menudo glandulares; anteras glabras; estilos casi rectos y paralelos o algo divergentes y doblados hacia adentro, redondeados o truncados en el ápice. Sámara en forma de mariposa, 20–55 mm de ancho, tomentosa sobre la nuez y serícea sobre las alas, alas laterales trapezoidales, 13–32 mm de alto y 8–23 mm de ancho, divididas hasta la nuez en el ápice y en la base con el ángulo entre las alas anchamente obtuso, unduladas o gruesamente dentadas en el margen, coriáceas o papiráceas, ala dorsal 1–2 mm de ancho, alitas intermedias ausentes.

Bosques húmedos, matorrales en laderas pronunciadas y llanos, en todo el país; 0–1250 m; fl y fr abr–sep, nov–ene; *Moreno 13931*, *Stevens 9644*; sur de México hasta la Amazonia y en las Antillas Menores. Esta especie es extremadamente variable en toda su área de distribución. Muchas colecciones de Nicaragua tienen hojas relativamente pequeñas y delgadas, frutos pequeños, pétalos posteriores eglandulares y estilos marcadamente doblados. Quizás estas plantas eventualmente merezcan ser segregadas, pero por ahora estoy definiendo la especie en sentido amplio.

Mascagnia vacciniifolia Nied., Arbeiten Bot. Inst. Königl. Lyceum Hosianum Braunsberg 3: 11. 1908; *M. rupicola* Brandegee.

Bejucos leñosos, trepando por medio de raíces adventicias producidas en el tallo. Láminas de las hojas más grandes elípticas o algo ovadas u obovadas, (2–) 3–6.5 cm de largo y 1.5–3.5 cm de ancho, obtusas a redondeadas y a menudo apiculadas y/o retusas en el ápice, cuneadas o redondeadas en la base, inicialmente velutinas, tomentosas o subseríceas en ambas superficies, los tricomas persistentes o deciduos en varios grados al madurar, eglandulares o con 1 glándula pequeña a cada lado entre el nervio principal y el margen en la 1/2 proximal en el envés; pecíolo 2–7 (–12) mm de largo, eglandular. Flores en panículas o pseudoracimos cortos, axilares en las hojas actuales o sobre tallos más viejos, brácteas y bractéolas ca 0.5–1 mm de largo, eglandulares o las brácteas diminutamente biglandulares, las bractéolas dispuestas muy por debajo del ápice del pedúnculo, pedúnculo (0.5–) 1–4 mm de largo, pedicelo 7–13 mm de largo, glabro o seríceo justo en el ápice; los 4 sépalos laterales biglandulares, el anterior eglandular; pétalos denticulados, abaxialmente lisos, glabros, lilas desteñidos a blancos, raramente descritos como rosados; anteras glabras; ovario glabro o levemente seríceo, estilos dorsalmente truncados o generalmente apiculados en el ápice, el anterior recto o algo arqueado, los 2 posteriores fuertemente arqueados, los 3 tendiendo a alargarse y retorcerse con la edad. Sámara más o menos triangular, 15–22 mm de alto y 15–20 mm de ancho, con los 2 ángulos basales redondeados, generalmente bastante glabra al madurar, ala lateral continua en la base y en el ápice, entera o superficialmente emarginada en el ápice, entera o muy amplia y superficialmente emarginada en la base, membranácea, ala dorsal y alitas intermedias completamente ausentes.

Aún no ha sido encontrada en Nicaragua pero se espera encontrar en zonas bajas y bosques lluviosos montanos; sureste de México, Guatemala, Belice y Costa Rica. Esta especie es única en la familia debido a su hábito trepador por medio de raíces adventicias producidas en los tallos; todos los otros bejucos en Malpighiaceae trepan por medio de tallos volubles.

Mascagnia sp. A.

Bejucos delgados o leñosos. Láminas de las hojas más grandes ovadas a casi elípticas, 5–11 cm de largo y 2.5–5.7 cm de ancho, abrupta y cortamente acuminadas en el ápice, obtusas o redondeadas en la base, tomentosas a eventualmente glabras en la haz, densa y en general persistentemente blanco-tomentosas en el envés, generalmente con un par de pequeñas glándulas bordeadas e impresas en el envés cerca de la base y a menudo con 1–varias glándulas adicionales distalmente sobre cada lado entre el nervio principal y el margen; pecíolo 5–10 mm de largo, eglandular. Flores en pseudoracimos corimbosos cortos y densos con 8–26 flores o más, la inflorescencia simple o algunas veces compuesta, axilar en las hojas actuales o (a menudo) en los tallos afilos más viejos, brácteas y bractéolas 0.5–2 (–3) mm de largo, las brácteas eglandulares, 1 u ocasionalmente ambas bractéolas generalmente con 1 (–3) glándulas abaxiales pequeñas, las bractéolas dispuestas cerca o hasta muy por debajo del ápice del pedúnculo, pedúnculo 6–16 mm de largo, más largo que el pedicelo, pedicelo (3–) 5–10 mm de largo, esparcidamente tomentoso o seríceo a glabrescente; los 4 sépalos laterales biglandulares, el anterior eglandular; pétalos glabros, denticulados, abaxialmente con una alita angosta en la 1/2 proximal, amarillos; anteras glabras; ovario densamente seríceo, estilos dorsalmente redondeados o truncados en el ápice, erectos y rectos a recurvados o reflexos con la edad. Sámara suborbicular, 16–34 mm de alto y de ancho, generalmente un poco más alta que ancha, esparcidamente serícea sobre el ala, persistentemente serícea o tomentosa sobre la nuez, ala lateral membranosa, continua y entera en la base, continua y entera o ancha y ligeramente emarginada en el ápice, ala dorsal bien desarrollada, 5–10 mm de alto y 2–5 mm de ancho, entera o gruesamente dentada.

Común, bosques secos, zonas pacífica y norcentral; 50–800 m; fl y fr ene–jul; *Moreno 8012*, *21311*; sureste de México a Nicaragua. Esta es la especie que autores anteriores han llamado *M. sepium* (A. Juss.) Griseb. cuyo tipo es del sureste de Brasil. Estudios recientes de Christiane Anderson han concluido que las plantas de México y Centroamérica son una especie distinta que estará publicando en un futuro cercano. Nuestra especie es probablemente *Hiraea cycloptera* Ram. Goyena. La otra posibilidad sería *M. divaricata*, la cual es muy rara en Nicaragua, contrario a ésta que es muy común, así que sólo basándome en esto, prefiero colocar aquí el nombre de Ramírez Goyena en sinonimia. Debido a que su nombre fue ilegítimo no tiene prioridad y no tiene que ser usado.

SPACHEA A. Juss.

Spachea correae Cuatrec. & Croat, Ann. Missouri Bot. Gard. 67: 920. 1981.

Arboles, 7–38 m de alto, látex blanco; plantas funcionalmente dioicas. Láminas de las hojas más grandes ampliamente elípticas o algo ovadas, 12–25.5 cm de largo y 6.5–11 cm de ancho, abrupta y cortamente acuminadas y frecuentemente redondeadas en el ápice, cuneadas a ampliamente obtusas a redondeadas en la base, con frecuencia ligeramente revolutas en el margen, con textura de hule, escasamente seríceas en el nervio principal y en el margen, de otro modo glabras al madurar, con 1–4 glándulas adpresas en el envés a cada lado cerca de la base y distalmente con una fila de glándulas más pequeñas dispuesta hacia adentro del margen en la haz; pecíolo 12–25 (–30) mm de largo, seríceo, eglandular, estípulas intrapeciolares y epipeciolares, 4–8 mm de largo, completamente connadas o bidentadas en el ápice. Inflorescencia un tirso alargado, mayormente terminal sobre brotes cortos en tallos viejos, seríceo o subtomentoso, cincino con (1) 2 (3) flores, 1–varias bractéolas en cada cincino terminando en una glándula peltada pediculada, las flores pistiladas con anteras planas, sin abrirse y con polen abortado, las flores estaminadas con anteras poliníferas y un ovario pequeño con óvulos que no se desarrollan en semillas; cáliz con 8–10 glándulas blancas, sépalos acrescentes en el fruto; pétalos muy pequeños, erosodenticulados, subiguales, glabros, rosados, la uña 1.5–2 mm de largo, el limbo 2–3 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho; estambres 10, las anteras similares, glabras, no aladas, 0.5–1 mm de largo; ovario 2-carpelar, glabro, los carpelos connados a lo largo de un eje central, estilos 2, 1–2 mm de largo, fuertes, no atenuados, los estigmas terminales, anchos pero no agrandados o sólo apenas así. Fruto partiéndose en 2 cocos secos, 3.3–4.5 mm de largo y 2.8–4.1 mm de ancho, glabros, lisos, no alados, indehiscentes, con una cicatriz lisa sobre la mayor parte de la cara ventral, cada uno con 1 semilla.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; 0–70 m; fl y fr feb; *Moreno 23267*, *23351*; Nicaragua a Panamá. Género con ca 6 especies en Centroamérica y el norte de Sudamérica, con 1 especie aparentemente introducida en las Antillas y otra endémica de Cuba.

STIGMAPHYLLON A. Juss.; *Brachypterys* A. Juss.

Bejucos leñosos o herbáceos, algunas especies arbustos. Hojas con láminas enteras o lobadas; pecíolo frecuentemente largo, comúnmente con 2 glándulas grandes en el ápice, éstas a veces justo arriba del pecíolo en la base de la lámina, estípulas pequeñas, libres, interpeciolares. Inflorescencia no ramificada o más comúnmente un dicasio (u ocasionalmente un tirso pequeño) de pseudoracimos amontonados, éstos comúnmente corimbosos o umbelados; cáliz con 8 glándulas en los 4 sépalos laterales, el sépalo anterior eglandular; pétalos glabros, amarillos o amarillos y rojos, el limbo más grande en el par lateral-anterior, más pequeño en el par lateral-posterior y mucho más pequeño en el pétalo posterior; estambres 10, filamentos comúnmente de diferente longitud y grosor, anteras muy desiguales en la mayoría de las especies, las 4 opuestas a los sépalos laterales frecuentemente con lóculos reducidos o a veces estériles y la opuesta al pétalo posterior frecuentemente pequeña (anteras subiguales en varias especies, incluyendo una de las nuestras, *S. bannisterioides*); ovario con 3 carpelos parcialmente connados, todos fértiles, estilos 3, el ápice con un estigma interno y dorsalmente truncado, uncinado, o con un apéndice foliáceo lateral ("folíolo"), el apéndice simétrico en el estilo anterior, a un solo lado en los estilos posteriores. Fruto partiéndose en 3 sámaras, cada una con el ala dorsal más grande, engrosada en el borde adaxial (superior), los nervios terminando en el borde abaxial más delgado, alitas mucho más cortas o crestas presentes en los costados de la nuez en algunas especies, ala dorsal muy reducida en algunas especies.

Género con 91 especies en los trópicos y subtrópicos de América; *Stigmaphyllon bannisterioides* se encuentra ocasionalmente en el oeste de Africa; 6 especies en Nicaragua.

C. Anderson. Monograph of *Stigmaphyllon* (Malpighiaceae). Syst. Bot. Monogr. 51: 1–313. 1997.

1. Láminas casi o totalmente glabrescentes al madurar
   2. Láminas profundamente auriculadas en la base con los lobos redondeados y comúnmente traslapados, el margen ciliado, la nervadura basalmente palmada; estilo anterior con grandes folíolos péndulos; sámara lenticular, hasta el doble de larga que ancha ..... **S. ciliatum**
   2. Láminas truncadas a cordadas en la base, el margen entero, la nervadura pinnada; estilo anterior con el apéndice apical ensanchado, desde elíptico a ampliamente lunular, pero los folíolos no péndulos; sámara alargada, más del doble de larga que ancha ..... **S. ellipticum**
1. Láminas persistentemente pilosas en el envés
   3. Pedicelos 15–30 mm de largo; anteras subiguales, ninguna con el conectivo muy agrandado o los lóculos muy reducidos; todos los estilos con un gancho dorsal-apical, sin folíolos; sámara 10–17 (–20) mm de largo, con la nuez globosa grande, el ala dorsal reducida, (2–) 4–9 mm de largo, mayormente más corta que la nuez ..... **S. bannisterioides**
   3. Pedicelos 2–13 mm de largo; anteras muy desiguales, aquellas opuestas a los sépalos lateral-anteriores o a los 4 sépalos laterales con el conectivo agrandado y los lóculos reducidos; al menos los estilos posteriores con folíolos péndulos u horizontales; sámara 20–51 mm de largo, con el ala dorsal bien desarrollada, al menos el doble de la longitud de la nuez
      4. Pedicelos hinchados distalmente; estilo anterior con el apéndice apical ensanchado, desde elíptico a ampliamente lunular, pero los folíolos no péndulos ..... **S. ellipticum**
      4. Pedicelos cilíndricos, algunas veces ligeramente más gruesos en el ápice que en la base; estilo anterior con folíolos grandes, péndulos
         5. Pedicelos rectos en la yema; pétalos amarillos y rojos; estilo anterior obviamente más largo que los 2 posteriores; anteras glabras ..... **S. puberum**
         5. Pedicelos circinados en la yema; pétalos amarillos; estilo anterior más corto que los 2 posteriores o casi de la misma longitud; anteras pubescentes o aquellas con lóculos reducidos glabras
            6. Láminas finamente sericeas en el envés con los tricomas muy cortos (hasta 0.9 mm de largo), sésiles, rectos, paralelos ..... **S. lindenianum**
            6. Láminas densamente tomentosas o subsericeas en el envés con los tricomas larga a cortamente pediculados y el segmento transversal más de 0.5 mm de largo, retorcidos a casi rectos, orientados al azar hasta subparalelos ..... **S. retusum**

Stigmaphyllon bannisterioides (L.) C.E. Anderson, Taxon 41: 328. 1992; *Malpighia bannisterioides* L.; *Banisteria ovata* Cav.; *Brachypterys borealis* A. Juss.; *S. ovatum* (Cav.) Nied.; *B. ovata* (Cav.) Small.

Bejucos o arbustos. Láminas estrechamente elípticas a lanceoladas u ovadas, 4–13 cm de largo y 1.2–5.5 cm de ancho, agudas u obtusas y a veces apiculadas en el ápice, atenuadas, cuneadas o truncadas en la base, enteras y eglandulares en el margen,

originalmente seríceas pero glabrescentes en la haz y menudamente seríceas en el envés al madurar, pinnatinervias, las hojas subyacentes a la umbela con frecuencia abruptamente más pequeñas, ampliamente ovadas o subredondeadas; pecíolo 4–18 mm de largo. Inflorescencia una umbela con (3) 4 (–6) flores, las umbelas solitarias o dispuestas en dicasios, pedúnculo 0.2–2.5 mm de largo, pedicelo 15–30 mm de largo, cilíndrico, circinado en las yemas muy jóvenes pero tempranamente recto; pétalos amarillos, erosos; filamentos más largos mayormente opuestos a los sépalos más que a los pétalos, anteras todas fértiles, subiguales, glabras; estilos iguales o subiguales, todos dorsalmente con un gancho apical, 1–1.7 mm de largo, sin folíolos. Sámara 10–17 (–20) mm de largo, con la 1/2 o menos de la longitud atribuida al ala triangular obtusa y dorsal de (2–) 4–9 mm de largo y 5.5–7.5 mm de ancho; nuez subesférica, 8–11 mm de diámetro, al madurar comúnmente con varias costillas laterales o crestas de hasta 2 mm de alto.

Poco común, bosques muy húmedos, comúnmente en playas o en asociaciones de manglares, pantanos salobres o bosques ribereños, zona atlántica; 0–50 m; fl y fr todo el año; *Sandino 2227*, *Stevens 20824*; costa del Atlántico desde México (Veracruz) hasta Brasil, Trinidad y Tobago, también en las Antillas. Fue tratada como *Brachypterys ovata* en la *Flora of Guatemala*.

Stigmaphyllon ciliatum (Lam.) A. Juss. in A. St.-Hil., Fl. Bras. Merid. 3: 49. 1833; *Banisteria ciliata* Lam.

Bejucos. Láminas ampliamente ovadas, 4.3–9.5 cm de largo y 3.5–7.3 cm de ancho, obtusas o agudas o ligeramente acuminadas y frecuentemente mucronadas en el ápice, profundamente auriculadas en la base con los lobos redondeados y comúnmente traslapados, con cilios delgados de hasta 4 (–5.5) mm de largo alrededor de todo el margen, casi o totalmente glabrescentes al madurar, palmatinervias; pecíolo 16–51 mm de largo. Inflorescencia una umbela con 3–8 flores, comúnmente solitaria, a veces arreglada en un dicasio, pedúnculo hasta 5.3 mm de largo, hasta la 1/2 de la longitud del pedicelo, pedicelo 6–13 mm de largo, hinchado distalmente, recto en la yema; pétalos amarillos, fimbriados; filamentos más largos opuestos a los pétalos lateral-posteriores, anteras glabras, los conectivos agrandados y los lóculos pequeños o ausentes en las anteras opuestas a los 4 sépalos laterales; estilo anterior más corto que los 2 posteriores, el apéndice apical 1.4–1.5 mm de largo, con folíolos péndulos, cada folíolo (0.9–) 1.4–1.5 mm de largo y 0.9–1.2 (–1.5) mm de ancho, estilos posteriores con los folíolos péndulos de (1.3–) 1.8–2.3 mm de largo y 1.9–2.4 mm de ancho. Sámara lenticular, 19–28 mm de largo y 11–18 mm de ancho, más amplia en la base donde el ala circunda a la nuez; nuez más o menos aplanada lateralmente, ca 7–9 mm de largo y 3.5–4 mm de ancho, con retículo prominente pero sin crestas laterales.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 17741*) de pantanos de agua dulce, alrededores de Awastara, Zelaya; 0–50 m; fl jul; costa del Atlántico desde Belice hasta Uruguay, Trinidad y Barbados, desconocida en las Guayanas.

Stigmaphyllon ellipticum (Kunth) A. Juss., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 13: 290. 1840; *Banisteria elliptica* Kunth; *B. mucronata* DC.; *S. mucronatum* (DC.) A. Juss.; *S. mucronatum* var. *nicaraguense* Nied.; *S. ellipticum* var. *nicaraguense* (Nied.) Nied.

Bejucos. Láminas estrecha a ampliamente elípticas, a veces lanceoladas u ovadas, raramente suborbiculares, 3.5–17 cm de largo y 2–9 cm de ancho, acuminadas, agudas u obtusas y mucronadas en el ápice, truncadas a cordadas en la base, enteras y eglandulares en el margen, casi o totalmente glabrescentes en ambas superficies u ocasionalmente algunas hojas menudamente seríceas en el envés, pinnatinervias; pecíolo 6–28 mm de largo. Inflorescencia con 3–9 (–12) flores por umbela (a veces un corimbo), solitaria o en un dicasio o tirsos pequeños; pedúnculo (1.5–) 2.5–34 mm de largo, 0.5–5 veces la longitud del pedicelo, pedicelo 2–13 mm de largo, hinchado distalmente, recto en la yema; pétalos amarillos, lacerados, lacerado-dentados, lacerado-fimbriados, dentado-fimbriados o fimbriados, los dientes y fimbrias 0.3–1.2 mm de largo; filamentos más largos opuestos a los sépalos laterales, anteras glabras, las opuestas a los sépalos laterales con conectivos agrandados y lóculos reducidos, las opuestas a los sépalos lateral-posteriores raramente estériles; estilo anterior más corto o a veces subigual a los 2 posteriores, el apéndice apical 1–1.5 mm de largo, folíolos péndulos ausentes, en la 1/2–3/4 (–4/5) distales del apéndice elíptico a ovado u suborbicularmente (rara vez triangularmente) ensanchado, (0.3–) 0.4–0.7 (–0.8) mm de ancho, estilos posteriores con los folíolos lunulares a ampliamente así, 0.9–1.5 mm de largo y (0.5–) 0.7–1 mm de ancho. Sámara 23–43 mm de largo, ala dorsal 18–35 mm de largo y 7–13 mm de ancho; nuez a veces con un par de alitas laterales, comúnmente sólo con espolones y/o crestas o sólo prominentemente acostillada.

Común, bosques perennifolios, deciduos, espinosos, bosques de pino-encinos y vegetación secundaria, en todo el país; 0–1100 m; fl y fr todo el año;

Moreno 10653, *Sandino 5038*; México al norte de Sudamérica.

Stigmaphyllon lindenianum A. Juss., Arch. Mus. Hist. Nat. 3: 362. 1843.

Bejucos. Láminas generalmente ovadas a ampliamente ovadas o triangulares, (4.5–) 5–19 cm de largo y 4–15.5 cm de ancho, obtusas, agudas o cortamente acuminadas a caudadas en el ápice, truncadas o redondeadas a algo cordadas en la base, la mayoría frecuentemente enteras pero a veces 3–7-lobadas, comúnmente con varias a muchas glándulas marginales pequeñas y sésiles especialmente en la porción distal, éstas a veces prolongadas en cilios de hasta 2.5 mm de largo, seríceas a glabrescentes en la haz, persistente pero menudamente seríceas en el envés con tricomas cortos de hasta 0.9 mm de largo, rectos, sésiles y paralelos, varios nervios laterales subpalmados emergiendo de la base o justo arriba de ésta; pecíolo (11–) 16–85 (–100) mm de largo. Inflorescencia con (9–) 12–35 flores por umbela o corimbo, éstos en dicasios simples a compuestos o tirsos pequeños, pedúnculo 2.7–8.5 mm de largo, pedicelo (3.5–) 3.8–9.5 (–10.5) mm de largo, cilíndrico, comúnmente más largo que el pedúnculo pero a veces igual o más corto, circinado en la yema; pétalos amarillos, erosos o dentados o dentado-fimbriados con las fimbrias de hasta 0.2 (–0.3) mm de largo; filamentos marcadamente diferentes, los más fuertes opuestos a los pétalos lateral-posteriores, anteras pubescentes excepto aquellas opuestas a los sépalos laterales, las cuales tienen conectivos agrandados y lóculos reducidos; estilo anterior obviamente más corto y más delgado que los 2 posteriores, el apéndice apical 0.8–1.5 mm de largo, con folíolos péndulos, cada folíolo 0.5–1 mm de largo y 0.7–1.1 mm de ancho, estilos posteriores con los folíolos péndulos 0.9–1.3 (–1.7) mm de largo y 1–1.5 (–1.7) mm de ancho. Sámara 24–45 mm de largo, ala dorsal 20–40 mm de largo y 6–14 mm de ancho; nuez lisa en los costados o con espolones o 2–3 crestas paralelas o alitas angostas.

Poco común en bosques deciduos, bosques perennifolios secundarios, pantanos en manglares y al borde de carreteras, zona atlántica; 0–1200 m; fl y fr todo el año; *Moreno 11995*, *23367*; sur de México a Panamá y Colombia.

Stigmaphyllon puberum (Rich.) A. Juss., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 13: 289. 1840; *Banisteria pubera* Rich.

Bejucos. Láminas estrecha a ampliamente ovadas o subelípticas, 8.2–20.2 cm de largo y (2–) 3–12.5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas o a veces cordadas en la base, enteras y eglandulares o con glándulas sésiles dispersas en el margen, seríceas a glabrescentes en la haz, persistentemente seríceas (a veces escasamente así) en el envés, pinnatinervias desde la base; pecíolo 12–72 mm de largo. Inflorescencia con (4–) 8–15 (–20) flores por umbela, las umbelas en dicasios o tirsos pequeños, raramente solitarias, pedúnculo (0.8–) 1.5–4.8 mm de largo, pedicelo 2.5–7.5 mm de largo, más largo que el pedúnculo, frecuentemente 2 o más veces más largo, cilíndrico, recto en la yema; pétalos amarillos y rojos, con fimbrias hasta 0.6 (–0.8) mm de largo; el filamento más largo opuesto al sépalo anterior, anteras glabras, aquellas opuestas a los sépalos lateral-anteriores con el conectivo agrandado y los lóculos muy reducidos; estilo anterior obviamente más largo que los 2 posteriores, el apéndice apical (1–) 1.2–1.8 mm de largo incluyendo el espolón, con folíolos péndulos, cada folíolo (0.7–) 1–1.8 mm de largo y (0.6–) 1–1.5 (–1.7) mm de ancho, cada uno de los estilos posteriores con un folíolo horizontal o péndulo de 0.9–1.5 mm de largo y 0.6–1.1 mm de ancho. Sámara 20–51 mm de largo, ala dorsal 20–51 mm de largo y 9–16 mm de ancho, más ancha en la base y parcialmente rodeando a la nuez; nuez sin cresta lateral pero con frecuencia longitudinalmente rugosa paralelamente al eje del ala.

Poco frecuente, bosques muy húmedos y bosques de galería, márgenes de ríos y en pantanos de manglares, zona atlántica; 0–100 m; fl y fr todo el año; *Riviere 242*, *Téllez 4950*; Belice al norte de Sudamérica y en las Antillas.

Stigmaphyllon retusum Griseb., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1853: 45. 1854; *S. lupulus* S. Watson; *S. lindenianum* var. *nicaraguense* Nied.; *S. lindenianum* var. *lupulus* (S. Watson) Nied.; *S. lindenianum* ssp. *lupulus* (S. Watson) Nied.

Bejucos. Láminas triangulares a cordadas u ovadas a elípticas o a veces 3 (–5)-lobadas o raramente suborbiculares, 7–18 cm de largo y 5–15 cm de ancho, mucronadas o acuminado-mucronadas en el ápice, cordadas o a veces truncadas en la base, con glándulas sésiles dispersas y a veces también con glándulas filiformes dispersas de hasta 2.5 (–5.5) mm de largo en el margen, glabrescentes en la haz, densa y persistentemente tomentosas o subseríceas en el envés, con los tricomas larga a cortamente pediculados y el segmento transversal de más de 0.5 mm de largo, retorcidos a casi rectos, orientados al azar a subparalelos, varios nervios laterales subpalmados emergiendo de la base o justo arriba de ésta; pecíolo 16–95 mm de largo. Inflorescencia con 15–35 (–40)

flores por umbela o corimbo, éstos en un dicasio simple o en un dicasio compuesto o en tirsos pequeños, raramente solitarios, pedúnculo 2.5–8.5 (–10) mm de largo, la 1/2 de la longitud del pedicelo o hasta subigual, pedicelo 4–10 mm de largo, cilíndrico, circinado en la yema; pétalos erosos o denticulados o denticulado-fimbriados o con fimbrias de hasta 0.3 mm de largo, amarillos; filamentos más largos y fuertes opuestos a los pétalos lateral-posteriores, los opuestos a los sépalos lateral-anteriores a veces iguales en longitud, anteras pubescentes, aquellas opuestas a los sépalos laterales con conectivos agrandados y lóculos reducidos; estilo anterior más corto que los 2 posteriores o a veces casi de la misma longitud, el apéndice apical 0.8–1.5 mm de largo, con folíolos péndulos, cada folíolo 0.5–1.6 mm de largo y de ancho, estilos posteriores lirados, los folíolos péndulos (0.7–) 1–2.5 mm de largo y de ancho. Sámara 27–45 mm de largo, ala dorsal 22–40 mm de largo y 10–15 (–18) mm de ancho; nuez comúnmente con 3–5 alitas a cada costado.

Común, pluvioselvas, bosques perennifolios, bosques de galería, matorrales, a lo largo de ríos y al borde de carreteras, en todo el país; 0–1100 m; fl y fr todo el año; *Moreno 5716*, *Stevens 12705*; sureste de México al norte de Costa Rica. En la *Flora of Guatemala* esta especie fue llamada *Stigmaphyllon humboldtianum* (DC.) A. Juss., la cual es sinónimo de *S. dichotomum* (L.) Griseb., una especie de Venezuela y Colombia que se conoce en Centroamérica sólo de Panamá (Darién).

TETRAPTERYS Cav.

Bejucos u ocasionalmente arbustos. Hojas generalmente con glándulas; estípulas pequeñas, generalmente interpeciolares. Flores en umbelas, corimbos o pseudoracimos, éstos a menudo agrupados en panículas; cáliz generalmente con 8 ó 10 glándulas; pétalos amarillos o rosados; estambres 10, todos fértiles, las anteras más o menos similares; ovario con 3 carpelos centralmente connados, todos fértiles, estilos 3, el ápice con un estigma terminal o interno y dorsalmente liso o truncado o cortamente uncinado. Fruto partiéndose en 3 sámaras, cada sámara con las alas laterales más grandes, generalmente 4 alas discretas, el ala dorsal más pequeña, algunas veces reducida a una cresta o ausente, alitas intermedias o proyecciones algunas veces presentes.

Género con ca 70 especies distribuidas desde México hasta Argentina y en las Antillas; 5 especies en Nicaragua.

1. Flores en pseudoracimos de 6–30, raramente reducidas a 2; bractéolas 2–6 mm de largo, en su mayoría más grandes que la bráctea florífera, más o menos elípticas; cáliz con 10 glándulas; filamentos más o menos densamente tomentosos o seríceos
   2. Láminas tomentosas a glabras en el envés, los tricomas retorcidos y patentes ..... **T. arcana**
   2. Láminas esparcidamente seríceas a glabras en el envés, los tricomas rectos o casi así y más o menos fuertemente adpresos ..... **T. styloptera**
1. Flores últimamente en umbelas de 4; bractéolas hasta 1.5 mm de largo, más pequeñas o del mismo tamaño que la bráctea florífera, triangulares u ovadas; cáliz con 8 glándulas; filamentos glabros
   3. Glándulas de la hoja sobre el margen de la lámina; estípulas libres, en la costilla interpeciolar, persistentes o deciduas; alas laterales superiores e inferiores de la sámara subiguales ..... **T. schiedeana**
   3. Glándulas de la hoja embebidas en el envés de la lámina entre el nervio principal y el margen; estípulas connadas en pares interpeciolares, en su mayoría tempranamente deciduas y dejando una cicatriz prominente; alas laterales superiores de la sámara consistente y distintamente más largas que las alas laterales inferiores
      4. Limbo de los pétalos laterales 3–3.7 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho; sámara con las alas laterales superiores 15–25 (–30) mm de largo y 3–9 mm de ancho, 1.5–2 (–2.5) veces la longitud de las alas laterales inferiores, la nuez con varias alitas angostas o crecimientos aculeados entre las alas laterales y la dorsal ..... **T. discolor**
      4. Limbo de los pétalos laterales 5–10 mm de largo y de ancho; sámara con las alas laterales superiores (30–) 35–70 mm de largo y 10–15 (–18) mm de ancho, (2–) 3 veces la longitud de las alas laterales inferiores o más largas, la nuez lisa entre las alas laterales y la dorsal o raramente con un crecimiento aculeado ..... **T. tinifolia**

Tetrapterys arcana C.V. Morton, Publ. Carnegie Inst. Wash. 461: 132. 1936.

Bejucos leñosos, ocasionalmente arbustos hasta 2 m de alto. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas, 3.5–8.5 cm de largo y 1.5–5 cm de ancho, redondeadas, obtusas, agudas o muy abrupta y corta-

mente acuminadas en el ápice, obtusas o redondeadas en la base, tomentosas a glabras en ambas superficies, los tricomas retorcidos, no paralelos y persistiendo por más tiempo en el envés que en la haz, con numerosas glándulas diminutas impresas en el margen; pecíolo 3–6 mm de largo, tomentoso a glabro, eglandular o con 2 glándulas pequeñas, estípulas ausentes o diminutas, libres, dispuestas sobre el tallo cerca de la base del pecíolo. Flores en un pseudoracimo de 6–20, decusadas, brácteas 1.5–6 mm de largo y 1–3 mm de ancho, bractéolas 3–6 mm de largo y 2–3 mm de ancho, más o menos elípticas, mayormente tan grandes o más grandes que las brácteas, a menudo recurvadas o revolutas, apicales o subapicales, con 2–varias glándulas a lo largo del margen, pedúnculo 3–8 mm de largo, pedicelo 3–9 mm de largo; sépalos todos biglandulares; pétalos glabros o dispersamente seríceos o tomentosos abaxialmente, amarillos, probablemente tornándose anaranjados o rojizos con la edad; filamentos tomentosos o seríceos, anteras glabras o con un fascículo basal de tricomas, reflexas; estilos divergiendo distalmente, el ápice estigmático sobre el ángulo interno y dorsalmente redondeado o truncado. Sámara con alas laterales 5–11 mm de largo y 2–4 mm de ancho, subiguales, ala dorsal 0.5–2 mm de ancho; nuez generalmente con 1–varios crecimientos entre las alas laterales y la dorsal.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Sandino 3532*) de bosques secos al norte de Poneloya, León; 25 m; fl sep; Guatemala y Belice a Nicaragua, posiblemente en el sureste de México. Esta especie está en un complejo muy bien delimitado que incluye a *T. styloptera*, una especie sudamericana que llega hasta Nicaragua, y a *T. seleriana* Nied., una especie del norte con aproximadamente la misma distribución de *T. arcana*. Las 2 últimas especies se distinguen entre sí sólo por el indumento de las hojas, el cual es tomentoso en *T. arcana* y seríceo en *T. seleriana*. Mientras que los extremos son fácilmente reconocibles, muchas colecciones, especialmente de México (Chiapas), son intermedias, surgiendo la pregunta de si a largo plazo será posible continuar reconociendo *T. arcana*; en caso contrario, el antiguo nombre *T. seleriana* deberá ser usado. A su vez, *T. seleriana* es difícilmente distinguible de *T. styloptera*, un nombre mucho más antiguo, y estas dos podrían eventualmente ser combinadas.

Tetrapterys discolor (G. Mey.) DC., Prodr. 1: 587. 1824; *Triopterys discolor* G. Mey.; *Tetrapterys trinitensis* A. Juss.; *T. puberula* Miq.; *T. surinamensis* Miq.; *T. cuspidata* Triana & Planch.; *T. schiedeana* f. *grandifolia* Nied.

Bejucos leñosos, raramente arbustos. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas, 7.5–15 cm de largo y 3–7.5 (–9) cm de ancho, abrupta y corta a largamente acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, abaxialmente glabras o esparcidamente seríceas en el nervio principal al madurar, con varias glándulas diminutas impresas en el envés entre el nervio principal y el margen pero mucho más cercanas al margen y arregladas en una fila desde la base hacia el ápice; pecíolo 8–12 (–18) mm de largo, eglandular, estípulas connadas en pares interpeciolares, los pares ovados, 1.5–3.5 mm de largo y 1–2.5 mm de ancho, hinchadas hacia afuera en la base, involutas, dobladas hacia adentro distalmente, tempranamente deciduas y dejando una cicatriz prominente. Inflorescencia con hojas modificadas orbiculares o elípticas, 5–18 mm de largo, membranáceas, mayormente marchitándose y deciduas en el fruto, flores últimamente en umbelas de 4, brácteas y bractéolas ovadas, 0.5–1.3 mm de largo y 0.4–0.8 mm de ancho, eglandulares o abaxialmente callosas en la base, pedúnculo y pedicelo 2.5–5 mm de largo; los 4 sépalos laterales biglandulares, el anterior eglandular, todos glabros más allá de las glándulas o pilosos sobre el margen; pétalos glabros, amarillos, algunas veces tornándose rojizos con la edad, los 4 laterales con limbo 3–3.7 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho; filamentos glabros, anteras glabras o dispersamente seríceas sobre los lados de los lóculos o entre los lóculos; estilos erectos o divergentes, especialmente el estilo anterior más delgado, todos con un estigma decurrente alargado sobre el ángulo interno del ápice y dorsalmente obtusos o agudos. Sámara tomentosa o levemente serícea, especialmente sobre la nuez, hasta eventualmente glabrescente, alas laterales superiores 15–25 (–30) mm de largo y 3–9 mm de ancho, 1.5–2 (–2.5) veces la longitud de las alas laterales inferiores, alas laterales inferiores 8–17 mm de largo y 4–6 mm de ancho, ala dorsal central 2.5–4.5 mm de ancho; nuez con varias alitas angostas o crecimientos aculeados entre las alas laterales y la dorsal.

Bosques secos, bordes de ríos, cafetales, nebliselvas, zonas atlántica y norcentral; 100–1020 m; fl jul–sep, fr sep, ene–feb; *Robleto 1197*, *Rueda 1972*; México a Sudamérica. Las poblaciones de *T. discolor* en Nicaragua y algunas en Costa Rica tienen estípulas peculiares para la especie, más bien similares a las de *T. seemannii* Triana & Planch., y las glándulas de las hojas están relativamente cercanas al margen, no en la mitad entre el nervio principal y el margen. Estas plantas podrían merecer una segregación taxonómica, pero esto debe esperar un estudio más completo de este grupo complejo.

Tetrapterys schiedeana Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 218. 1830; *T. eriocarpa* Bertol.; *Malpighia dasycarpa* Donn. Sm.; *Heteropterys yucatanensis* Millsp.; *T. schiedeana* f. *primaeva* Nied.

Bejucos leñosos, ocasionalmente arbustos o árboles pequeños hasta 3 m de alto. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas, (3.5–) 5–8.5 (–11.5) cm de largo y 2–3 (–4.2) cm de ancho, acuminadas o agudas en el ápice, obtusas a redondeadas en la base, mayormente glabras al madurar excepto a menudo persistentemente tomentosas o subseríceas sobre el nervio principal y algunas veces sobre los nervios laterales, con varias a numerosas glándulas diminutas impresas en el margen, especialmente en la 1/2 proximal; pecíolo 4–10 (–12) mm de largo, eglandular, estípulas triangulares, diminutas, libres, en la costilla interpeciolar, persistentes o deciduas. Flores últimamente en umbelas de 4, brácteas y bractéolas triangulares u ovadas, 0.5–1.5 mm de largo y 0.5–1.2 mm de ancho, bractéolas mayormente tan largas como las brácteas o más cortas, apicales, pedúnculo 2–5 mm de largo (hasta 9 mm en fruto), pedicelo 2–4 mm de largo (hasta 6 mm en fruto); los 4 sépalos laterales biglandulares, el anterior eglandular; pétalos glabros, inicialmente amarillos, tornándose anaranjados o rojos con la edad; estambres glabros; estilos erectos y rectos o divergentes a recurvados, especialmente el estilo anterior, todos con el ápice estigmático sobre el ángulo interno y dorsalmente redondeados o truncados, o el estigma casi terminal. Sámara persistentemente velutina sobre la nuez y levemente serícea sobre las alas, alas laterales subiguales, 9–19 mm de largo y 3–8 mm de ancho, ala dorsal 1–3.5 (–6) mm de ancho; nuez muricada o crestada entre las alas laterales y la dorsal, estos crecimientos intermedios a menudo ocultos por los tricomas densos.

Matorrales, laderas arbustivas secas, márgenes de bosques secos a húmedos, en todo el país; 400–1500 m; fl abr–may, fr abr, ago–feb; *Moreno 20344*, *Stevens 17032*; México a Costa Rica y Panamá. Esta especie es más variable en México que en Centroamérica, especialmente en cuanto al tamaño de las hojas y las sámaras. Las dimensiones dadas anteriormente fueron tomadas sólo de especímenes de Centroamérica; se han excluido las medidas extremas del material mexicano.

Tetrapterys styloptera A. Juss., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 13: 262. 1840; *Bunchosia squarrosa* Griseb.; *T. squarrosa* (Griseb.) Griseb.; *T. boliviensis* Nied.; *T. reticulata* Small.

Bejucos leñosos, ocasionalmente arbustos. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas, 5–13 cm de largo y 2–5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, obtusas o redondeadas en la base, glabras en la haz, esparcidamente seríceas a glabras en el envés con tricomas casi o bastante rectos y más o menos adpresos, con varias a numerosas glándulas diminutas impresas en el margen; pecíolo 3–8 mm de largo, seríceo a glabro, eglandular o con 2–4 glándulas pequeñas, estípulas ausentes o diminutas, libres, sobre el tallo cerca de la base del pecíolo. Flores en un pseudoracimo de (2–) 6–30, mayormente decusadas, brácteas 1–3 mm de largo y 0.8–2 mm de ancho, bractéolas más o menos elípticas, 2–5 mm de largo y 1.5–4 mm de ancho, más grandes que las brácteas, a menudo recurvadas o revolutas, apicales o subapicales, a menudo con 1–varias glándulas abaxiales cerca del margen, pedúnculo 3–7 mm de largo, pedicelo (2.5–) 3–6 (–10) mm de largo; sépalos todos biglandulares; pétalos glabros o dispersamente seríceos abaxialmente, amarillos, algunas veces tornándose anaranjados con la edad; filamentos más o menos densamente tomentosos o seríceos, anteras generalmente tricomatosas, al menos en la base, reflexas; estilos rectos o divergentes, el ápice estigmático sobre el ángulo interno y dorsalmente redondeados o truncados. Sámara con alas laterales subiguales, (7–) 8–14 mm de largo y 2.5–5 mm de ancho, ala dorsal 2–4 mm de ancho; nuez generalmente con 1–varios crecimientos angostos entre las alas laterales y la dorsal.

Bosques inundados, campos abiertos, sabanas de pino, zona atlántica; 10–300 m; fl feb–may, oct, fr abr, may, oct; *Moreno 24102*, *Stevens 19825*; Nicaragua, Panamá, norte de Sudamérica. En Sudamérica esta especie puede tener hojas más grandes; las dimensiones proporcionadas aquí son sólo para plantas de Nicaragua y Panamá. Véase la discusión en *T. arcana*.

Tetrapterys tinifolia Triana & Planch., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 4, 18: 336. 1862; *T. donnell-smithii* Small; *Mascagnia macrobracteata* Lundell.

Bejucos leñosos, ocasionalmente arbustos o árboles pequeños hasta 4 m de alto. Láminas de las hojas más grandes elípticas u ovadas, (8.5–) 10–20 cm de largo y 5–10 (–12.5) cm de ancho, más o menos abruptamente acuminadas en el ápice, obtusas o redondeadas u ocasionalmente subcordadas en la base, inicialmente seríceas pero en su mayoría más o menos glabras al madurar, generalmente con varias glándulas pequeñas impresas en el envés en un agregado proximal y algunas veces otras extendiéndose en una línea distal paralela al margen; pecíolo 11–24 mm de largo, eglandular, estípulas connadas

en pares interpeciolares, el par 2–4 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, triangular u ovado, plano, adpreso o patente distalmente, temprana o eventualmente deciduas y dejando una cicatriz prominente. Inflorescencia con hojas modificadas orbiculares o elípticas, 5–20 mm de largo, membranáceas y mayormente marchitándose y deciduas en el fruto, flores últimamente en umbelas de 4, brácteas y bractéolas ovadas, 0.6–1.5 mm de largo y 0.9–1.5 mm de ancho, eglandulares o abaxialmente callosas en la base, pedúnculo 4–8 mm de largo, pedicelo 3–7 mm de largo, tempranamente glabrescente; los 4 sépalos laterales biglandulares, el anterior eglandular, moderada a densamente seríceos abaxialmente más allá de las glándulas, pero algunas veces glabrescentes en fruto; pétalos glabros, amarillos tornándose rojizos con la edad, los 4 laterales con limbo 5–10 mm de largo y de ancho; filamentos y anteras glabros; estilos erectos o divergentes, todos con un estigma decurrente alargado en el ángulo interno del ápice y dorsalmente obtusos o redondeados. Sámara adpreso-tomentosa o velutina sobre la nuez, sericea a glabra sobre las alas, alas laterales superiores (30–) 35–70 mm de largo y 10–15 (–18) mm de ancho, (2–) 3 veces la longitud de las alas laterales inferiores o más largas, alas laterales inferiores (8–) 10–20 (–23) mm de largo y 5–9 mm de ancho, ala dorsal (3–) 5–8 mm de ancho; nuez lisa entre las alas laterales y la dorsal o muy raramente con un crecimiento aculeado.

A lo largo de ríos, bosques húmedos, zona atlántica; 10–250 m; fl feb, jun–ago, oct, fr jul–ago, nov; *Araquistain 3142*, *Pittier 9653*; México (Veracruz) a Colombia y posiblemente más al sur en Sudamérica. En la *Flora of Guatemala* el nombre *T. acapulcensis* Kunth fue usado para esta especie, pero Cuatrecasas (Webbia 13: 434. 1958) argumenta que el tipo de ese nombre representa una planta endémica de Colombia y mi estudio del tipo confirma este argumento. El sinónimo dado en *Flora of Guatemala*, *T. crispa* A. Juss., se refiere a una planta en otro grupo de especies. En la *Flora of Panama* el nombre *T. macrocarpa* I.M. Johnst. se usó para plantas de esta especie y también para las de una especie distinta con hojas tomentosas, la cual no llega a Nicaragua. El nombre correcto para ésta última, la cual incluye el tipo de *T. macrocarpa*, parece ser *T. goudotiana* Triana & Planch. Sería conveniente usar el nombre *T. donnell-smithii* para la planta de Nicaragua, debido a que el tipo es de allí, pero no puedo distinguirla consistentemente de *T. tinifolia*, la cual fue descrita del norte de Colombia. Esta especie es de un grupo muy difícil (sección *Tetrapterys*) que requiere de una revisión cuidadosa en toda su área de distribución desde México hasta el sur de Brasil. Todos los nombres usados en el grupo deben considerarse tentativos pendientes de tal revisión.

MALVACEAE Juss.

Paul A. Fryxell

Hierbas erectas o procumbentes, arbustos o árboles, con pubescencia estrellada, simple, algunas veces víscida, o raramente escamosa; plantas hermafroditas o a veces dioicas (*Hampea*). Hojas alternas, comúnmente ovadas a lanceoladas o a veces lobadas o partidas o de otra forma; estipuladas. Inflorescencias de racimos, panículas, cincinos o fascículos, o las flores solitarias en las axilas; calículo presente o ausente; cáliz gamofilo, 5-partido, 5-lobado o truncado; pétalos 5, libres; androceo monadelfo, generalmente con numerosas anteras reniformes y polen esferoidal espinoso; gineceo súpero, 3–40-carpelar, estilos 1–40 con estigmas capitados o decurrentes. Frutos esquizocarpos o cápsulas, a veces (*Malvaviscus*) una baya; semillas reniformes o turbinadas, a veces pubescentes.

Familia con más de 100 géneros y ca 1800 especies, principalmente de regiones tropicales y subtropicales, con unos pocos géneros de zonas templadas; 26 géneros y 91 especies (9 de ellas cultivadas y 2 naturalizadas) se encuentran en Nicaragua y 1 especie adicional se espera encontrar. Algunas especies son útiles como cultivos comerciales (*Gossypium hirsutum*), como plantas ornamentales (*Alcea rosea*, *Hibiscus rosa-sinensis*, *Malvaviscus penduliflorus*), como plantas comestibles (*Abelmoschus esculentus*, *Hibiscus sabdariffa*), etc.

Fl. Guat. 24(6): 324–386. 1949; Fl. Pan. 52: 497–578. 1965; T. Kearney. The American genera of Malvaceae. Amer. Midl. Naturalist 46: 93–131. 1951; P. Fryxell. Malvaceae of Mexico. Syst. Bot. Monogr. 25: 1–522. 1988; P. Fryxell. The American genera of Malvaceae—II. Brittonia 49: 204–269. 1997.

1. Calículo presente
   2. Calículo de 3 bractéolas
      3. Bractéolas del calículo anchamente ovadas, laciniadas, cubriendo la yema; semillas con algodón ..... **Gossypium**
      3. Bractéolas del calículo lineares o subuladas, inconspicuas; semillas glabras o pubescentes, pero sin algodón
         4. Arbustos ca 1–2 m de alto; flores amarillas; frutos esquizocárpicos, carpelos 9–14 ..... **Malvastrum**
         4. Arboles ca 3 m de alto o más; flores blancas o amarillas; frutos capsulares, carpelos 3–5
            5. Pétalos 1–2 cm de largo, blancos, reflexos, sin mancha; cápsula alargada o globosa, dehiscente ..... **Hampea**
            5. Pétalos 4–6 cm de largo, amarillos, a veces con una mancha obscura en la base; cápsula oblata, indehiscente ..... **Thespesia**
   2. Calículo de 5 o más bractéolas
      6. Fruto 20–40-carpelar, esquizocárpico ..... **Alcea**
      6. Fruto 5-carpelar
         7. Estilos y estigmas 5; frutos capsulares
            8. Frutos deprimidos, alados, cada lóculo con una sola semilla ..... **Kosteletzkya**
            8. Frutos ovados o alargados, sin alas, cada lóculo con varias semillas
               9. Cáliz dividido asimétricamente a lo largo de un lado, caduco ..... **Abelmoschus**
               9. Cáliz simétrico, persistente ..... **Hibiscus**
         7. Estilos y estigmas 10; frutos esquizocárpicos o bayas; semillas 1 por lóculo
            10. Flores en cabezuelas con brácteas especializadas (además del calículo) y subyacentes
               11. Brácteas florales setosas; bractéolas del calículo si presentes, entonces lineares; pétalos de color variado ..... **Malachra**
               11. Brácteas florales con pubescencia estrellada; bractéolas del calículo peltadas; pétalos amarillos ..... **Peltaea**
            10. Flores solitarias o en inflorescencias, pero sin brácteas especializadas
               12. Hojas con nectario prominente en el nervio principal del envés; bractéolas del calículo 5; carpidios gloquidiados ..... **Urena**
               12. Hojas sin nectario; bractéolas del calículo 7 o más; carpidios lisos o con 3 espinas
                  13. Carpidios víscidos o carnosos, sin espinas; androceo bien exerto ..... **Malvaviscus**
                  13. Carpidios secos, a veces con 3 espinas; androceo incluido ..... **Pavonia**
1. Calículo ausente
   14. Carpidios con 1 semilla
      15. Arboles o arbustos grandes; carpidios más o menos inflados, en forma de sámara ..... **Robinsonella**
      15. Hierbas o arbustos, casi nunca más de 2 m de alto; carpidios nunca en forma de sámara
         16. Flores en glomérulos o cabezuelas, con brácteas florales especializadas y subyacentes ..... **Malachra**
         16. Flores solitarias o en inflorescencias, sin brácteas especializadas
            17. Corola lila o morada; plantas reclinadas ..... **Anoda**
            17. Corola amarilla o a veces blanca; plantas generalmente erectas
               18. Semilla circundada por una lengua pectinada (endoglosa) adentro del carpidio ..... **Gaya**
               18. Endoglosa ausente o vestigial
                  19. Frutos pseudocapsulares, dehiscencia septicida suprimida, la semilla es la unidad de dispersión ..... **Bastardia**
                  19. Frutos esquizocárpicos, el carpidio es la unidad de dispersión
                     20. Cáliz sin costillas, redondeado en la base; endoglosa pequeña adentro del carpidio, paredes del carpidio frágiles ..... **Allosidastrum**
                     20. Cáliz 10-acostillados en la base; carpidios sin endoglosa, generalmente con paredes endurecidas ..... **Sida**
   14. Carpidios generalmente con 3 semillas
      21. Carpidios inflados, fruto más o menos globoso
         22. Corola blanca, 6–11 mm de largo; carpidios sin espinas ..... **Herissantia**
         22. Corola lila o morada, 15–30 mm de largo; carpidios con 2 espinas largas (10–14 mm) en la base ..... **Neobrittonia**
      21. Carpidios no inflados, fruto de varias formas
         23. Hojas superiores (cercanas a la inflorescencia) sésiles y abrazadoras, las demás pecioladas; inflorescencia espiciforme ..... **Briquetia**
         23. Todas las hojas pecioladas; inflorescencias de varias formas

24. Carpidio contraído en el centro formando un lóculo inferior no dehiscente con 1 semilla, y un lóculo superior bulboso y dehiscente con 2 semillas colaterales; cáliz menos de 4 mm de largo, mucho menor que el fruto ..... **Wissadula**
24. Carpidio no contraído en el centro, si de dos células (por endoglosa) la superior no bulbosa; cáliz algo más corto o casi igual al fruto
    25. Hojas enteras; pubescencia más o menos ferrugínea, especialmente en las ramitas jóvenes ..... **Bakeridesia**
    25. Hojas crenadas o dentadas; pubescencia usualmente no ferrugínea
        26. Cáliz generalmente acostillado; frutos maduros usualmente bien visibles ..... **Abutilon**
        26. Cáliz casi igual al fruto, redondeado basalmente y sin costillas; frutos maduros poco visibles adentro del cáliz ..... **Pseudabutilon**

ABELMOSCHUS Medik.

Hierbas robustas o sufrútices, tomentosas o híspidas. Hojas grandes, lobadas. Flores grandes, solitarias en las axilas; calículo de 4–16 bractéolas generalmente caducas; cáliz espatáceo, en la antesis partido asimétricamente y caduco con la corola; pétalos amarillos con una mancha morada en la base. Cápsula alargada, híspida o pubescente, con numerosas semillas.

Un género asiático con ca 15 especies, algunas introducidas en otras partes del mundo como cultivos, a veces naturalizadas; 2 especies en Nicaragua.

J. van Borssum Waalkes. Malesian Malvaceae revised. Blumea 14: 89–105. 1966; D.M. Bates. Notes on the cultivated Malvaceae 2. *Abelmoschus*. Baileya 16: 99–112. 1968.

1. Pedicelos 0.5–2 cm de largo; cápsulas con tricomas densos de 0.5 mm de largo; bractéolas del calículo menos de 1 mm de ancho ..... **A. esculentus**
1. Pedicelos 5–9 cm de largo; cápsulas con tricomas rígidos y adpresos de 1–3 mm de largo; bractéolas del calículo 1.5–2.5 mm de ancho ..... **A. moschatus**

Abelmoschus esculentus (L.) Moench, Methodus 617. 1794; *Hibiscus esculentus* L.

Hierbas erectas, 1–3 m de alto; tallos esparcidamente híspidos o glabrescentes. Hojas palmatipartidas. Pedicelos 0.5–2 cm de largo, carnosos cuando en fruto; bractéolas del calículo ca 9, 10–15 mm de largo y 0.5 mm de ancho; pétalos 3.5–4.5 cm de largo. Cápsulas hasta 13 cm de largo, con pubescencia diminuta; semillas 4 mm de largo.

Cultivada, en todo el país; *Atwood 6862*, *Rueda 3571*; probablemente nativa del sur de Asia, no conocida en estado natural y cultivada en todo el mundo como verdura. Los frutos inmaduros son comestibles. "Okra".

Abelmoschus moschatus Medik., Malvenfam. 46. 1787; *Hibiscus abelmoschus* L.

Hierbas erectas, 1–3 m de alto; tallos retrorsamente híspidos. Hojas hastado- o palmati-partidas. Pedicelos 5–9 cm de largo, retrorsamente híspidos; bractéolas del calículo ca 9, 8–20 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, a veces persistentes; pétalos 7–8 cm de largo. Cápsulas 6–7 cm de largo, antrorsamente híspidas; semillas 4 mm de largo.

Cultivada y naturalizada en vegetación secundaria, zona atlántica; 0–1000 m; fl y fr probablemente durante todo el año; *Ortiz 126*, *Sandino 4525*; planta del sureste de Asia hasta el norte de Australia, introducida en muchas partes de los trópicos. Las semillas masticadas se usan contra mordedura de serpiente y como substituto del café.

ABUTILON Mill.

Hierbas robustas, sufrútices, hasta arbolitos, glabrescentes o pubescentes, a veces con tricomas glandulares. Hojas elípticas a cordiformes, a veces partidas, generalmente dentadas; pecioladas. Inflorescencias en panículas o racimos, raras veces en umbelas, o las flores solitarias en las axilas; calículo ausente; pétalos amarillos o anaranjados (en Nicaragua), a veces blancos o lilas; estilos 5–30, estigmas capitados. Frutos esquizocárpicos, carpidios 5–30, generalmente agudos o acuminados en el ápice, con 3–6 semillas por carpidio.

Un género con ca 160 especies en las Américas, Africa, Asia y Australia; 6 especies se conocen en Nicaragua.

T. Kearney. A tentative key to the North American species of *Abutilon* Miller. Leafl. W. Bot. 7: 241–254. 1955; P. Fryxell. Mexican species of *Abutilon* sect. *Armata* (Malvaceae), including descriptions of three new species. Madroño 23: 320–334. 1976.

1. Carpelos del fruto y estilos de la flor 25–30; pétalos amarillo-anaranjados con el centro morado; tallos víscidos y con tricomas de 2–5 mm de largo ..... **A. hirtum**
1. Carpelos del fruto y estilos de la flor 5–15; pétalos amarillo intensos a pálidos, generalmente sin centro morado; tallos no víscidos o sin tricomas largos
   2. Carpelos del fruto y estilos de la flor siempre 5; tallos trisulcados ..... **A. trisulcatum**
   2. Carpelos del fruto y estilos de la flor 8–15; tallos teretes
      3. Carpelos del fruto y estilos de la flor 12–15; carpidios 8–12 mm de largo; cáliz 8–11 mm de largo, partido más o menos hasta la mitad ..... **A. giganteum**
      3. Carpelos del fruto y estilos de la flor 8–12
         4. Carpelos 12–20 mm de largo; cáliz 4–8 mm de largo, partido casi hasta la base ..... **A. divaricatum**
         4. Carpelos 8–10 mm de largo; cáliz 5–13 mm de largo, partido hasta la mitad
            5. Inflorescencia panícula terminal; cáliz 5–8 mm de largo ..... **A. andrieuxii**
            5. Inflorescencia racimo interrumpido, sobrepasando a las hojas; cáliz 9–13 mm de largo ..... **A. bracteosum**

Abutilon andrieuxii Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mexic. 2: 24. 1879; *A. reticulatum* Rose; *A. calderonii* Standl.

Arbustos, 2–5 m de alto; tallos puberulentos, con tricomas glandulares en la inflorescencia. Hojas anchamente ovadas, acuminadas en el ápice, profundamente cordadas en la base, casi enteras. Inflorescencia panícula amplia; cáliz 5–8 mm de largo, patente cuando en fruto; pétalos 8–14 mm de largo, reflexos, anaranjados. Frutos 8–10 mm de largo, pubescentes, carpidios ca 10, agudos o redondeados en el ápice.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Greenman 5808*) realizada en bosques caducifolios, Carazo; 400 m; fl y fr mar; sur de México a Nicaragua.

Abutilon bracteosum Fryxell, Brittonia 32: 262. 1980.

Arbustos, hasta 2 m de alto; tallos más o menos hirsutos, especialmente cerca de los pecíolos. Hojas anchamente ovadas, acuminadas en el ápice, cordadas en la base, esparcida y no profundamente denticuladas. Inflorescencias racemiformes, interrumpidas; cáliz 9–13 mm de largo, ciliado; pétalos 9–15 mm de largo, algo reflexos, amarillo-anaranjados. Frutos 8–9 mm de largo, con tricomas estrellados pequeños, carpidios 10–11, redondeados o agudos en el ápice.

Rara, bosques caducifolios y vegetación secundaria, zona pacífica; 0–500 m; fl y fr oct–dic; *Harmon 5041*, *Moreno 22553*; México (Colima) a Nicaragua, a lo largo de la costa pacífica.

Abutilon divaricatum Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 31(1): 204. 1858; *A. chiriquinum* A. Robyns.

Arbustos, 2–3 m de alto; tallos pubescentes con tricomas simples, algo retrorsos. Hojas ovadas, acuminadas en el ápice, profundamente cordadas en la base, serradas. Inflorescencia panícula terminal; cáliz 4–8 mm de largo, partido casi hasta la base, los lobos angostamente lanceolados, completamente reflexos cuando en fruto; pétalos 7–9 mm de largo, a veces reflexos, amarillo pálidos y a veces con una mancha mal definida en la base. Frutos 12–20 mm de largo, hirsutos, carpidios 8–12, agudos en el ápice, con una carina dorsal prominente.

Rara, bosques de pino-encinos y vegetación secundaria, zona norcentral; 600–1400 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 14224*, *18315*; México a Panamá. Esta especie fue confundida con *A. giganteum* antes de que Fryxell (1976) clarificara la distinción entre las dos especies.

Abutilon giganteum (Jacq.) Sweet, Hort. Brit. 53. 1826; *Sida gigantea* Jacq.; *A. mexicanum* C. Presl.

Arbustos o arbolitos, 2–6 m de alto; tallos con tricomas estrellados pequeños. Hojas grandes, anchamente ovadas, acuminadas en el ápice, profundamente cordadas en la base, denticuladas o subenteras. Inflorescencia panícula amplia; cáliz 8–11 mm de largo, partido hasta la mitad o más; pétalos 8–12 mm de largo, reflexos, amarillos, a veces con una mancha en la base. Frutos 8–12 mm de largo, pubescentes, carpidios 12–15, más o menos acuminados en el ápice.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Stevens 6041*) realizada en bosques siempreverdes y vegetación secundaria, Chontales; 400–500 m; fr ene; Nicaragua a Colombia y Venezuela.

Abutilon hirtum (Lam.) Sweet, Hort. Brit. 53. 1826; *Sida hirta* Lam.

Hierbas robustas, hasta 1 m de alto; tallos víscidos, con tricomas simples. Hojas anchamente ovadas, casi orbiculares, acuminadas en el ápice, cordadas en la base, finamente serruladas. Inflorescencia panículas terminales, o flores solitarias en las axilas; cáliz 12–17 mm de largo, partido hasta la mitad; pétalos 18–20 mm de largo, no reflexos, amarillo-anaranjados con una mancha central. Frutos 12–14 mm de largo, hirsutos, carpidios 20–25, obtusos o agudos en el ápice.

Rara, áreas alteradas, Managua; fl y fr nov–may; *Chaves 79*, *Garnier 394*; esta especie del Viejo Mundo (Africa, Asia y Australia) se encuentra esporádicamente en el Nuevo Mundo desde Estados Unidos (Florida) hasta Perú, especialmente en lugares aledaños al Mar Caribe y Golfo de México.

Abutilon trisulcatum (Jacq.) Urb., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 32. 1919; *Sida trisulcata* Jacq.; *S. triquetra* L.; *A. triquetrum* (L.) Sweet.

Hierbas robustas o sufrútices, 1–2.5 m de alto; tallos notablemente trisulcados, generalmente víscidos especialmente en la inflorescencia. Hojas ovadas, acuminadas en el ápice, cordadas en la base, serruladas. Inflorescencia panículas abiertas; cáliz 3–4 mm de largo; pétalos 4–6 mm de largo, reflexos, amarillos, a veces con una mancha roja en la base. Frutos columniformes, 6–8 mm de largo, algo contraídos en el centro, menudamente puberulentos, carpidios 5, apiculados.

Común, zonas alteradas, vegetación secundaria, zona pacífica; 0–500 m; fl y fr sep–mar; *Araquistain 1313*, *Sandino 278*; Estados Unidos (Texas) hasta Nicaragua y en las Antillas.

ALCEA L.

Alcea rosea L., Sp. Pl. 687. 1753; *Althaea rosea* (L.) Cav.

Hierbas perennes, hasta 2.5 m de alto; tallos pubescentes. Hojas orbiculares o 5–7-anguladas, crenadas, ásperas. Inflorescencias espiciformes sobrepasando las hojas; flores vistosas, subsésiles; calículo de 6–7 brácteas connadas en la base; cáliz tomentoso; corola 8–10 cm de diámetro, de varios colores. Frutos discoides, pubescentes, carpidios 20–40, circulares, comprimidos; semillas 1 por carpidio.

Cultivada como ornamental, zona pacífica; fl y fr durante todo el año; *Bermúdez 26*; una especie cosmopolita, nativa de Asia Menor. Un género del suroeste de Asia con ca 60 especies.

ALLOSIDASTRUM (Hochr.) Krapov. et al.

Arbustos o sufrútices, con tricomas simples y estrellados, a veces víscidos. Hojas lanceoladas u ovadas, acuminadas, crenadas, con pecíolos largos. Inflorescencias panículas o racimos terminales casi afilos; calículo ausente; cáliz pequeño, redondeado en la base; pétalos amarillos, con o sin mancha inconspicua en la base. Frutos oblatos o piramidales, carpidios 5–9, circulares o rostrados, con paredes frágiles, indehiscentes; semillas 1 por carpidio.

Un género con 4 especies (incluidas previamente en *Sida*), distribuido desde México hasta Sudamérica y en las Antillas; 3 especies en Nicaragua.

A. Krapovickas, P. Fryxell y D.M. Bates. *Allosidastrum*, un nuevo género de Malvaceae de los Neotrópicos. Bol. Soc. Bot. México 48: 23–34. 1989.

1. Frutos de 8–9 carpidios; brácteas florales lanceolado-lineares, con frecuencia más de 1 mm de ancho; inflorescencia un racimo interrumpido ..... **A. interruptum**
1. Frutos de 5–7 carpidios; brácteas florales lineares, angostas; inflorescencia una panícula bien ramificada
   2. Cáliz 6–8 mm de largo, generalmente con tricomas simples de 1–2 mm de largo; frutos oblatos de 6–7 carpidios y con la pared dorsal aplanada ..... **A. hilarianum**
   2. Cáliz 3–5 mm de largo, con pubescencia estrellada; frutos rostrados de 5–6 carpidios y con la pared dorsal redondeada (el fruto por eso lobado) ..... **A. pyramidatum**

Allosidastrum hilarianum (C. Presl) Krapov. et al., Syst. Bot. Monogr. 25: 71. 1988; *Sida hilariana* C. Presl; *S. glanduligera* Benth.; *S. dumosa* var. *glanduligera* (Benth.) Baker f.

Arbustos, 2–5 m de alto; tallos puberulentos. Hojas ovadas, truncadas en la base. Panículas con tricomas simples y glandulares, con brácteas florales lineares; cáliz 6–8 mm de largo, con tricomas

estrellados y simples; pétalos 5–8 mm de largo, amarillo-anaranjados con una mancha roja en la base. Frutos oblatos, carpidios 6–7, con tricomas estrellados en el ápice, la pared dorsal aplanada.

Poco común, bosques caducifolios, zona pacífica; 200–1300 m; fl y fr nov–mar; *Sandino 547*, *Stevens 5296*; México a Costa Rica.

Allosidastrum interruptum (Balb. ex DC.) Krapov. et al., Syst. Bot. Monogr. 25: 71. 1988; *Sida interrupta* Balb. ex DC.; *Pseudabutilon smithii* Hochr.

Sufrútices, 1–1.5 m de alto, poco ramificados; tallos puberulentos o glabros. Hojas anchamente ovadas, truncadas o ligeramente cordadas en la base. Racimo interrumpido, a veces ramificado, con brácteas florales lanceolado-lineares, flores 1–4 dispuestas en glomérulos; cáliz 4–6 mm de largo, con tricomas estrellados; pétalos 4–5 mm largo, amarillos, a veces con una mancha mal definida en la base. Frutos oblatos, carpidios 8–9, menudamente estrellado-pubescentes.

Poco común, bosques caducifolios, zona pacífica; 0–200 m; fl y fr sep–feb; *Araquistain 493*, *Seymour 1933*; oeste de México, Nicaragua y Colombia.

Allosidastrum pyramidatum (Desp. ex Cav.) Krapov. et al., Syst. Bot. Monogr. 25: 74. 1988; *Sida pyramidata* Desp. ex Cav.; *S. dumosa* Sw.

Arbustos, ca 2 m de alto; tallos puberulentos. Hojas anchamente ovadas, truncadas o ligeramente cordadas en la base. Panículas con brácteas florales lineares; cáliz 3–5 mm de largo, con tricomas estrellados y a veces glandulares; pétalos 4–5 mm de largo, blanquecinos o amarillo pálidos, raramente con una mancha roja mal definida en la base. Frutos rostrados, carpidios 5–6 (–7), con tricomas estrellados, las paredes dorsales redondeadas.

Común, bosques caducifolios y áreas alteradas, zonas pacífica y norcentral; 0–600 m; fl y fr oct–mar; *Castro 2373*, *Sandino 2466*; México a Colombia, Venezuela y Surinam, también en las Antillas.

ANODA Cav.

Anoda cristata (L.) Schltdl., Linnaea 11: 210. 1837; *Sida cristata* L.; *A. hastata* Cav.

Hierbas perennes, postradas o erectas; tallos generalmente híspidos con tricomas patentes o algo retrorsos. Hojas variables, ovadas, hastadas o palmatilobadas, crenadas o subenteras, muchas veces con una mancha morada a lo largo del nervio medio y a veces también en el margen. Flores solitarias en las axilas, largamente pediceladas; calículo ausente; cáliz 5–10 mm de largo cuando en flor, acrescente hasta 12–20 mm de largo cuando en fruto, híspido; pétalos 8–26 mm de largo, morados o raramente blancos. Frutos oblatos o discoides, 8–11 mm de diámetro excluyendo las espinas, híspidos, carpidios 11–17, con espinas de 1.5–4 mm de largo en el dorso, las paredes laterales evanescentes; semillas solitarias, endocarpo presente o ausente.

Común como maleza en sitios alterados, principalmente en la zona norcentral; 250–1500 m; fl y fr durante todo el año; *Henrich 346*, *Moreno 18937*; Estados Unidos a Bolivia y Argentina. Un género con 24 especies, la mayoría mexicanas y unas pocas desde el sur de los Estados Unidos hasta Sudamérica.

B. Hochreutiner. Monographia generis *Anodae*. Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 20: 29–68. 1916; P. Fryxell. Revision of the genus *Anoda* (Malvaceae). Aliso 11: 485–522. 1987.

BAKERIDESIA Hochr.

Arbustos o arbolitos, 1–8 m de alto, densamente pubescentes con tricomas estrellados y con frecuencia ferrugíneos. Hojas anchamente cordado-ovadas, más angostas y truncadas en las inflorescencias, agudas o acuminadas en el ápice, enteras; pecioladas. Inflorescencias complejas o las flores solitarias o apareadas en las axilas; calículo ausente; cáliz generalmente acostillado, a veces plegado cuando en yema; pétalos generalmente amarillos, muchas veces con una mancha roja en la base. Frutos esquizocárpicos con tricomas estrellados, negruzcos, carpidios 7–27, muchas veces con un ala lacerada en el margen dorsal; semillas 2–7 por carpidio.

Un género con 13 especies, distribuido desde México hasta el norte de Sudamérica (subgénero *Bakeridesia*), otras ca 7 especies de Sudamérica pueden (o no) ser congenéricas; 2 especies se encuentran en Nicaragua.

D.M. Bates. A revision of *Bakeridesia* Hochreutiner subgenus *Bakeridesia* (Malvaceae). Gentes Herb. 10: 425–484. 1973.

1. Cáliz 15–27 mm de largo; óvulos hasta 7 por carpelo; carpidios 13–18 mm de largo, sin ala ..... **B. exalata**
1. Cáliz 9–17 mm de largo; óvulos 3–4 por carpelo; carpidios 8.5–13 mm de largo, con ala dorsal ancha y lacerada ..... **B. integerrima**

Bakeridesia exalata D.M. Bates, Gentes Herb. 10: 449. 1973.

Arbustos, hasta 3 m de alto; tallos densamente tomentosos, luego glabros. Hojas anchamente ovadas, abruptamente acuminadas en el ápice, más o menos cordadas en la base, enteras. Pedicelos solitarios en las axilas, 1–3 cm de largo cuando en flor y hasta 7.5 cm de largo cuando en fruto; cáliz 15–27 mm de largo, plegado cuando en yema, rojizo-tomentoso; pétalos hasta 4 cm de largo. Frutos ca 20 mm de diámetro, densamente pubescentes, carpidios 14–16, sin ala; semillas hasta 7 por carpelo, hasta 4.5 mm de largo.

Localmente común, en matorrales y bosques caducifolios en la zona norcentral y Chontales; 200–900 m; fl oct–feb, fr oct–abr; *Araquistain 1693*, *Stevens 22418*; Guatemala a Nicaragua.

Bakeridesia integerrima (Hook. f.) D.M. Bates, Gentes Herb. 10: 467. 1973; *Sida integerrima* Hook. f.; *Abutilon chittendenii* Standl.

Arbustos o arbolitos, 3–6 m de alto; tallos densamente pubescentes. Hojas anchamente ovadas, acuminadas en el ápice, cordadas en la base, enteras o subenteras. Pedicelos solitarios o apareados en las axilas, muchas veces agregados encima de ramas laterales, 0.5–5 cm de largo; cáliz 9–17 mm de largo, ferrugíneo-pubescente; pétalos 2–3 cm de largo. Frutos 15–20 mm de diámetro, con tricomas estipitados, carpidios ca 15, con ala lacerada de 2–3 mm de ancho; semillas 3–4 por carpelo, 3 mm de largo.

Poco común, bosques caducifolios y matorrales, zona norcentral; 300–900 m; fl principalmente nov–may, fr nov–jun; *Stevens 17376*, *20293*; México, Honduras, Nicaragua, Colombia y Venezuela.

BASTARDIA Kunth

Hierbas o arbustos, 0.5–3 m de alto, con tricomas estrellados, simples y con frecuencia glandulares. Hojas ovadas (raramente lobadas), agudas o acuminadas, cordadas, subenteras hasta crenadas o aserradas; estípulas subuladas. Inflorescencias panículas terminales o las flores solitarias o apareadas en las axilas; calículo ausente; cáliz partido casi hasta la base; pétalos amarillos; androceo incluido, pálido; estilos 5–8, los estigmas capitados. Frutos esquizocárpicos pero funcionando como cápsulas; carpidios 5–8, cada uno con 1 semilla, ápice redondeado o apiculado.

Un género con 3–4 especies de América tropical, de las cuales 2 se encuentran en Nicaragua.

1. Carpidios 5; frutos 8–10 mm de diámetro, con espinas ca 3 mm de largo; tallos estrellado-pubescentes; pedicelos más cortos que el cáliz ..... **B. bivalvis**
1. Carpidios 6–8; frutos 5–6 mm de diámetro, múticos; tallos con tricomas glandulares; pedicelos dos veces más largos que el cáliz ..... **B. viscosa**

Bastardia bivalvis (Cav.) Kunth ex Griseb., Fl. Brit. W. I. 80. 1859; *Sida bivalvis* Cav.; *Abutilon erosum* Schltdl.; *B. aristata* Turcz.; *B. berlandieri* A. Gray.

Arbustos, 1–3 m de alto; tallos con pubescencia estrellada. Hojas ovadas, agudas en el ápice, crenadas, estrellado-pubescentes. Racimos o panículas terminales foliadas, flores con pedicelos cortos; cáliz 6–10 mm de largo, partido casi hasta la base, a veces víscido; pétalos 7–8 mm de largo. Frutos 5-lobados, con tricomas glandulares y espinas de ca 3 mm de largo, carpidios 5; semillas 2.5 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moore 810*) de Nueva Segovia; ca 800 m; fl y fr dic; México, Nicaragua, Sudamérica y las Antillas, raras veces colectada en Centroamérica.

Bastardia viscosa (L.) Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 5: 256. 1822; *Sida viscosa* L.

Sufrútices o arbustos, 0.5–1.5 m de alto, víscidos, muchas veces malolientes; tallos a veces también con tricomas simples. Hojas ovadas, con poca frecuencia ligeramente lobadas, agudas o acuminadas, serradas hasta subenteras, estrellado-pubescentes, con frecuencia víscidas. Panículas terminales y foliadas, flores largamente pediceladas; cáliz 4–5 mm de largo, víscido; pétalos 5–7 mm de largo. Frutos oblatos, múticos, con tricomas estrellados, carpidios 6–8; semillas 2 mm de largo.

Común, en sitios perturbados y vegetación secundaria, zona pacífica; 0–500 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 668*, *7102*; Estados Unidos (Texas) a Perú y también en las Antillas. Es la especie más común del género.

BRIQUETIA Hochr.

Briquetia spicata (Kunth) Fryxell, Brittonia 28: 321. 1976; *Abutilon spicatum* Kunth; *Pseudabutilon spicatum* (Kunth) R.E. Fr.; *Sida spiciflora* DC.

Hierbas o sufrútices anuales, hasta 1.5 m de alto; tallos sencillos o ramosos en la inflorescencia y con tricomas estrellados. Hojas anchamente ovadas, acuminadas en el ápice, cordadas en la base, inconspicuamente crenadas, las inferiores largamente pecioladas, las subyacentes a la inflorescencia sésiles y abrazadoras. Inflorescencia un racimo espiciforme alargado y afilo, flores subsésiles; calículo ausente; cáliz 3 mm de largo; pétalos 4–5 mm de largo, amarillos. Frutos 7–9 mm de diámetro, estrigosos, carpidios 5–7, con 1 semilla abajo y 2 semillas arriba.

Poco común, sitios alterados y bosques caducifolios, zona pacífica; 0–1000 m; fl oct–nov, fr oct–dic; *Moreno 4287*, *Neill 2846*; México a Brasil y Bolivia, también en Cuba. Un género con 4 especies, de las restantes 1 se encuentra en Paraguay y Brasil y 2 en México.

P. Fryxell. New species and new combinations in *Briquetia* and *Hochreutinera*, and a discussion of the *Briquetia* generic alliance (Malvaceae). Brittonia 28: 318–325. 1976.

GAYA Kunth

Hierbas o sufrútices puberulentos, a veces también pilosos. Hojas a veces dísticas, ovadas hasta oblongas, agudas, cordadas, crenadas hasta subenteras. Pedicelos solitarios en las axilas, las flores a veces péndulas; calículo ausente; cáliz redondeado en la base, sin nervios prominentes; pétalos amarillos. Frutos subglobosos o anchamente subcónicos, carpidios 8–30, dehiscentes; semillas 1 por carpidio, rodeadas por una endoglosa pectinada (proyección lingüiforme que abraza a la semilla dentro del carpidio).

Un género con ca 10 especies de América tropical, 3 de las cuales se encuentran en Nicaragua.

A. Krapovickas. Sinopsis del género *Gaya* (Malvaceae). Bonplandia 9: 57–87. 1996.

1. Carpidios 25–30, comprimidos, reniformes; frutos globosos; pétalos 12–15 mm de largo ..... **G. occidentalis**
1. Carpidios 10–14, con las paredes laterales dehiscentes y abriéndose ampliamente en forma de alas, anchos y cordiformes en la base; frutos anchamente subcónicos; pétalos 5–12 mm de largo
   2. Cáliz 5–7 mm de largo, con los lobos apiculados; pétalos 8–12 mm de largo; pedicelos 2–4 cm de largo cuando en flor, más largos que las hojas; estigmas y carpidios 12–14 ..... **G. hermannioides**
   2. Cáliz 4–5 mm de largo, con los lobos agudos o acuminados; pétalos 5–8 mm de largo; pedicelos hasta 2.5 cm de largo cuando en flor, generalmente no más largos que las hojas, aunque se alargan cuando en fruto; estigmas y carpidios ca 10 ..... **G. minutiflora**

Gaya hermannioides Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 5: t. 475. 1822; *G. canescens* Kunth.

Sufrútices, ca 1 m de alto, escasamente ramosos; tallos esparcidamente puberulentos. Pedicelos más de 2 cm de largo en la antesis; cáliz 5–7 mm de largo, puberulento; pétalos 8–12 mm de largo; columna estaminal 4–5 mm de largo, los filamentos 2–4 mm de largo. Frutos anchamente subcónicos, ca 1 cm de diámetro, carpidios 12–14, cordiformes; semillas 2 mm de largo, esparcidamente pubescentes.

Conocida en Nicaragua de una colección (*Stevens 15580*) realizada en bosques caducifolios y sitios alterados, Estelí; 1260–1300 m; fl y fr nov; México hasta Bolivia.

Gaya minutiflora Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 1: 305. 1895; *G. pringlei* Hochr.

Sufrútices, ca 1 m de alto, escasamente ramosos; tallos puberulentos. Pedicelos menos de 1.5 cm de largo en la antesis, alargándose hasta 4.5 cm cuando en fruto; cáliz 4–5 mm de largo, puberulento; pétalos 5–8 mm de largo; columna estaminal 1–2 mm de largo, los filamentos 1–2 mm de largo. Frutos anchamente subcónicos, ca 1 cm de diámetro, carpidios ca 10, cordiformes; semillas 2 mm de largo, densamente pubescentes.

Poco común, matorrales y bosques caducifolios, León y Estelí; 0–1500 m; fl y fr más o menos durante todo el año; *Moreno 10936*, *Stevens 17904*; México hasta Nicaragua.

Gaya occidentalis (L.) Sweet, Hort. Brit., ed. 2, 64. 1830; *Sida occidentalis* L.

Arbustos, 1–1.5 m de alto, generalmente con ramificación dística; tallos tomentosos. Pedicelos 1–4

cm de largo, más largos que los pecíolos subyacentes; cáliz 8–10 mm de largo, tomentoso; pétalos ca 1.5 cm de largo; columna estaminal 5 mm de largo, los filamentos 5 mm de largo. Frutos subglobosos, 1.5–2.5 cm de diámetro, carpidios ca 30, reniformes; semillas 2.5 mm de largo, densamente puberulentas.

Rara, suelos húmedos o sitios inundables, Matagalpa; 300–550 m; fl más o menos durante todo el año; *Moreno 4486*, *Stevens 9441*; México, Honduras y Nicaragua, también en el norte de Sudamérica y en las Antillas.

GOSSYPIUM L.

Arbustos o a veces arbolitos, pubescentes o glabrescentes, más o menos punteado-glandulares. Hojas ovadas hasta partidas, enteras, generalmente con nectarios en los nervios principales del envés; estípulas subuladas o falcadas, a veces prominentes. Flores solitarias en las axilas o en ramas simpódicas; calículo de 3 brácteas de forma variable; cáliz truncado o 5-dentado; pétalos amarillo intensos o amarillo pálidos, a veces rosados, con o sin una mancha obscura en la base; estilos simples con lobos estigmáticos decurrentes. Cápsula generalmente glabra, notablemente punteada, 3–5-locular; semillas con frecuencia densamente cubiertas por tricomas largos (algodón) o raramente subglabras.

Un género con 50 especies de los trópicos y subtrópicos, muchas silvestres en sitios áridos de Australia, Arabia, Africa y las Américas; 2 especies cultivadas o hasta naturalizadas se encuentran en Nicaragua. En diversas partes del mundo se cultivan varias especies para obtener algodón.

P. Fryxell. Natural History of the Cotton Tribe. 1979.

1. Cápsula foveolada, angostamente alargada, 3-locular; cáliz generalmente truncado, 10 mm de largo; estípulas 1–5 cm de largo; hojas 3–7-lobadas, el lobo central ovado hasta lanceolado, generalmente más de 1.5 veces más largo que ancho ..... **G. barbadense**
1. Cápsula lisa, ovoide o subglobosa, 3–5-locular; cáliz truncado o con 5 dientes agudos o acuminados, 6 mm de largo excluyendo los dientes; estípulas 0.5–1.5 cm de largo; hojas 3–5-lobadas, el lobo central triangular hasta ovado, generalmente 1–1.5 veces más largo que ancho ..... **G. hirsutum**

Gossypium barbadense L., Sp. Pl. 693. 1753; *G. vitifolium* Lam.; *G. peruvianum* Cav.

Arbustos, 1–3 m de alto, a veces arborescentes; tallos esparcidamente pubescentes con tricomas estrellados hasta glabrescentes, glándulas pequeñas e inconspicuas dispuestas en casi todas las partes de la planta. Hojas 3–7-lobadas, los lobos ovados o lanceolados; estípulas 1–5 cm de largo, frecuentemente prominentes. Brácteas del calículo anchamente ovadas, foliáceas, laciniadas; cáliz truncado; pétalos hasta 8 cm de largo, generalmente amarillos con una mancha roja en la base. Cápsulas notablemente foveoladas, con frecuencia angostamente alargadas; semillas generalmente con algodón blanco.

Cultivada para uso doméstico, principalmente en la zona atlántica; 100–200 m; fl y fr durante todo el año; *Ortiz 2175*, *Stevens 16726*; de procedencia sudamericana pero cultivada en muchas partes de los trópicos. "Algodón".

Gossypium hirsutum L., Sp. Pl., ed. 2, 975. 1763; *G. punctatum* Schumach. & Thonn.; *G. mexicanum* Tod.; *G. nicaraguense* Ram. Goyena; *G. volubile* Ram. Goyena.

Arbustos, 1–2 m de alto o más altos; tallos moderadamente pubescentes, glándulas pequeñas e inconspicuas en casi todas las partes de la planta. Hojas levemente 3–5-lobadas, los lobos anchamente triangulares u ovados; estípulas subuladas, 0.5–1.5 cm de largo. Brácteas del calículo anchamente ovadas, foliáceas, laciniadas; cáliz truncado o 5-dentado; pétalos hasta 5 cm de largo, amarillo pálidos, con o sin mancha morada en la base. Cápsulas lisas, anchamente ovoides o subglobosas; semilla con algodón de color blanco, pardusco o castaño.

Cultivada como producto de exportación principalmente en la zona pacífica, a veces naturalizada en el resto del país; 0–200 m; fl y fr durante todo el año; *Araquistain 1632*, *Stevens 9486*; probablemente de origen mexicano, pero en la actualidad ampliamente cultivada en todos los países productores de algodón. "Algodón".

HAMPEA Schltdl.

Arboles o arbustos, pubescentes o glabrescentes, más o menos punteado-glandulares; plantas principalmente dioicas. Hojas elípticas, ovadas o ligeramente lobadas, enteras, con nectarios en los nervios principales

del envés. Flores solitarias o fasciculadas en las axilas; calículo de 3 bractéolas inconspicuas; cáliz más o menos truncado; pétalos reflexos, blancos con glándulas pequeñas y negruzcas; flores masculinas con numerosas anteras exertas, sin gineceo; flores femeninas con androceo rudimentario, estilo recurvado y lobos estigmáticos decurrentes. Cápsulas puberulentas, dehiscentes; semillas glabras, ariladas.

Un género neotropical con 21 especies, distribuido desde México hasta Colombia, con su diversidad máxima en Chiapas y Guatemala; 2 especies son conocidas de Nicaragua. Anteriormente se colocó el género en la familia Bombacaceae.

P. Fryxell. The genus *Hampea* (Malvaceae). Brittonia 21: 359–396. 1969.

1. Hojas truncadas, no lobadas, con aurículas pequeñas en la base; flores unisexuales; cáliz 5–6 mm de largo; cápsulas 1–2.5 cm de largo, cafés ..... **H. appendiculata** var. **appendiculata**
1. Hojas profundamente cordadas, palmatilobadas, sin aurículas; flores perfectas; cáliz 8–10 mm de largo; cápsulas 2–4.5 cm de largo, verde pálidas ..... **H. platanifolia**

Hampea appendiculata (Donn. Sm.) Standl. var. **appendiculata**, J. Wash. Acad. Sci. 17: 395. 1927; *H. integerrima* var. *appendiculata* Donn. Sm.; *H. panamensis* Standl.

Arbustos grandes o árboles, hasta 18 m de alto; ramitas densamente puberulentas. Hojas ovadas, agudas o acuminadas en el ápice, truncadas en la base, con dos aurículas basales pequeñas de 1–5 mm de ancho, con 3–5 nectarios foliares pequeños. Pedicelos 0.5–2 cm de largo, alargándose cuando en fruto, café-puberulentos; cáliz generalmente 5–6 mm de largo, café; pétalos ca 1 cm de largo. Cápsulas subglobosas u obovoides, 1–2.5 cm de largo, cafés; semillas 5–9 mm de largo, café lustrosas.

Poco común, bosques perennifolios, zonas norcentral y atlántica; 0–900 m; fl jul–oct, fr nov–mar; *Sandino 3296*, *Stevens 21316*; Honduras hasta Panamá. *H. appendiculata* var. *longicalyx* Fryxell se encuentra en el sector este de Panamá.

Hampea platanifolia Standl., J. Wash. Acad. Sci. 17: 317. 1927.

Arbolitos, 4–7 m de alto, a veces con varios troncos; ramitas acostilladas y densamente café-puberulentas. Hojas palmatilobadas, agudas u obtusas en el ápice, profundamente cordadas en la base, con 5–9 nectarios foliares alargados. Pedicelos 0.5–2 cm de largo, alargándose cuando en fruto, amarillo-puberulentos; cáliz 8–10 mm de largo, amarillento; pétalos 1.5–2 cm de largo. Cápsulas alargadas, 2–4.5 cm de largo, verde pálidas; semillas 5–7 mm de largo, café-lustrosas.

Poco común, bosques perennifolios, zona atlántica; 300–400 m; fl sep–oct, fr oct–mar; *Ortiz 1793*, *Stevens 12000*; Nicaragua a Panamá.

HERISSANTIA Medik.

Herissantia crispa (L.) Brizicky, J. Arnold Arbor. 49: 279. 1968; *Sida crispa* L.; *Abutilon crispum* (L.) Medik.; *Gayoides crispum* (L.) Small; *Bogenhardia crispa* (L.) Kearney.

Hierbas o sufrútices perennes, generalmente decumbentes o escandentes; tallos con tricomas estrellados y generalmente también con tricomas simples. Hojas ovadas, agudas en el ápice, cordadas en la base, crenadas, las inferiores pecioladas, las superiores subsésiles. Pedicelos solitarios y recurvados, 6–7 mm de largo, delgados; calículo ausente; cáliz 4–7 mm de largo; pétalos 6–11 mm de largo, blancos. Frutos oblatos o subglobosos, inflados, 1.5–2 cm de diámetro, hirsutos, carpidios 10–12, comprimidos, dehiscentes en el dorso; semillas 3 por carpidio.

Muy común, sitios alterados, orillas de caminos y también en bosques, sabanas y otros tipos de vegetación en todas las zonas del país; 0–1100 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 2237*, *Stevens 17347*; común en toda América tropical y subtropical, también en algunas áreas del Viejo Mundo. Un género neotropical con ca 6 especies.

HIBISCUS L.

Sufrútices, arbustos o árboles, glabrescentes, pubescentes o híspidos. Hojas elípticas, lanceoladas, ovadas o cordiformes, a veces lobadas o partidas, dentadas o raramente subenteras. Pedicelos generalmente solitarios; calículo generalmente bien desarrollado, con 8–20 bractéolas, libres o más o menos connadas; cáliz 5-lobado, simétrico, persistente; pétalos de varios colores, con frecuencia grandes y vistosos; estilos 5, apicalmente

libres, los estigmas capitados. Cápsula dehiscente, 5-locular; semillas generalmente numerosas, glabrescentes o pubescentes.

Un género con ca 200 especies distribuido en casi todas partes del mundo; 11 especies se encuentran en Nicaragua, incluyendo 6 nativas, 3 cultivadas y 2 naturalizadas. Varias especies son cultivadas como arbustos ornamentales.

P. Fryxell. A revision of the American species of *Hibiscus* section *Bombicella* (Malvaceae). Techn. Bull. U.S.D.A. 1624: 6–10. 1980.

1. Lobos del cáliz con costas prominentes en el margen y con un nectario en el nervio central (excepto en *H. costatus* e *H. radiatus*); bractéolas del calículo generalmente bifurcadas
   2. Pétalos en su mayoría amarillos, algunas veces morados o rojizos, algunas veces con mancha morada en la base; plantas glabrescentes, cultivadas y a veces naturalizadas
      3. Cáliz rojo vivo, llegando a ser carnoso cuando en fruto; bractéolas del calículo simples ..... **H. sabdariffa**
      3. Cáliz ni rojo vivo ni carnoso; bractéolas del calículo bifurcadas (raramente simples en *H. radiatus*)
         4. Hojas rojizas, los lobos obtusos o subagudos; pedicelos sin tricomas urticantes; lobos del cáliz rojizos, con nectario en la costa ..... **H. acetosella**
         4. Hojas verdes, los lobos lanceolados, agudos; pedicelos con tricomas urticantes; lobos del cáliz verdes, sin nectario en la costa ..... **H. radiatus**
   2. Pétalos lilas o hasta rosados; plantas glabrescentes o pubescentes, nativas
      5. Nectarios ausentes en el cáliz; follaje ásperamente escabriúsculo ..... **H. costatus**
      5. Nectarios presentes en el cáliz; follaje de otro tipo
         6. Follaje esparcidamente aculeado, casi glabrescente; calículo igual al cáliz; hojas profundamente lobadas ..... **H. bifurcatus**
         6. Follaje densa y suavemente estrellado-pubescente; calículo más corto que el cáliz; hojas apenas lobadas ..... **H. furcellatus**
1. Lobos del cáliz sin costas en el margen y sin nectarios (salvo éstos presentes en *H. pernambucensis*); bractéolas del calículo nunca bifurcadas
   7. Calículo gamofilo 8–20-dentado; estípulas prominentes de 15–26 mm de largo y 7–10 mm de ancho, envolviendo la yema apical, caedizas; plantas arborescentes ..... **H. pernambucensis**
   7. Calículo con bractéolas libres; estípulas lineares o subuladas, no conspicuas; plantas arbustivas
      8. Pétalos 1–2 cm de largo, lilas o raramente blancos; sufrútices de 1–1.5 m de alto ..... **H. phoeniceus**
      8. Pétalos generalmente más de 4 cm de largo, de varios colores; arbustos de 1–3 m de alto
         9. Bractéolas del calículo abruptamente dilatadas haciendo una lámina 3–6 mm de ancho; cápsulas densamente híspidas con tricomas 2–3 mm de largo; plantas de sitios pantanosos ..... **H. sororius**
         9. Bractéolas del calículo subuladas o angostamente lanceoladas; cápsulas casi desconocidas (plantas estériles); plantas cultivadas
            10. Hojas cordadas, apenas 3–5-lobadas, más o menos tan anchas como largas, más o menos puberulentas ..... **H. mutabilis**
            10. Hojas truncado-ovadas, no lobadas, más largas que anchas, glabrescentes
               11. Flores más o menos erectas, los pedicelos más cortos que las hojas subyacentes; pétalos enteros o un poco erosos; calículo evidente ..... **H. rosa-sinensis** var. **rosa-sinensis**
               11. Flores péndulas, los pedicelos más largos que las hojas subyacentes; pétalos muy divididos; calículo suprimido (vestigial) ..... **H. rosa-sinensis** var. **schizopetalus**

Hibiscus acetosella Welw. ex Hiern, Cat. Afr. Pl. 1: 73. 1896.

Arbustos, 1–2 m de alto, anchamente ramosos; tallos glabrescentes y rojizos. Hojas truncadas en la base, palmati–3–5-lobadas, los lobos lanceolados, subagudos u obtusos, gruesamente crenados. Pedicelos 1–4, más cortos que el peciolo subyacente; bractéolas del calículo ca 10, más cortas que el cáliz, bifurcadas, esparcidamente ciliadas; cáliz 2 cm de largo, híspido, rojizo, con un nectario en la costa de cada lobo; pétalos 2–4 cm de largo, amarillos o rojizos, con una mancha morada en la base. Cápsulas 2.2–2.4 cm de largo, rostradas, con tricomas estrellados esparcidos; semillas 4 mm de largo, anguladas, menudamente escabriúsculas.

Cultivada como planta ornamental, Chontales y Zelaya; 100–200 m; fl oct, fr may; *Robleto 1395*, *Sandino 2662*; planta de origen africano cuyas hojas son usadas en ensaladas.

Hibiscus bifurcatus Cav., Diss. 3: 146, t. 51, f. 1. 1787.

Arbustos erectos o a veces escandentes, 1–3 m de alto o más; tallos con acúleos pequeños de menos de

1 mm de largo y retrorsos, abundantes o esparcidos, a veces casi glabros. Hojas cordadas en la base, palmati–3–5-lobadas, los lobos lanceolados, acuminados, gruesamente serrados. Pedicelos casi tan largos como el cáliz, aculeados; bractéolas del calículo 10, más largas que el cáliz cuando en flor o un poco más cortas cuando en fruto, bifurcadas, setosas; cáliz 12–14 mm de largo, setoso, con un nectario en la costa de cada lobo; pétalos 7–8 cm de largo, lilas o rosados. Cápsulas 2 cm de largo, rostradas, antrorsamente híspidas salvo en el ápice; semillas anguladas, 3.5 mm de largo, papilosas y algo estriadas.

Rara, márgenes de ríos y lugares pantanosos, zona atlántica; cerca del nivel del mar; fl y fr durante todo el año; *Rueda 2549*, *Stevens 20823*; Guatemala a Brasil y Argentina, también en las Antillas.

Hibiscus costatus A. Rich., Hist. Phys. Cuba, Pl. Vasc. 138, t. 15. 1841.

Hierbas perennes o arbustos, 0.5–1.5 m de alto; tallos más o menos escábridos. Hojas ovadas o 3–5-anguladas, agudas o acuminadas en el ápice, cordadas en la base, serradas, esparcidamente escábridas, con un nectario en la base de la costa. Pedicelos más largos que los pecíolos subyacentes, escábridos; bractéolas del calículo 10–12, más cortas que el cáliz, bifurcadas, híspidas, con las costas muchas veces rojizas; cáliz 2–3 cm de largo, híspido a glabrescente, nectarios ausentes; pétalos 5–7 cm de largo, lilas. Cápsulas 1.5–2 cm de largo, densamente estrigosas, con tricomas adpresos y antrorsos; semillas 3.5 mm de largo, glabras.

Poco común, bosques perennifolios, zona atlántica; 0–700 m; fl y fr durante todo el año; *Pipoly 4063*, *Stevens 12767*; sur de México hasta Panamá, también las Antillas.

Hibiscus furcellatus Desr. in Lam., Encycl. 3: 358. 1789.

Arbustos, hasta 2 m de alto; tallos densamente estrellado-pubescentes. Hojas ovadas o escasamente 3–5-lobadas, agudas en el ápice, cordadas o truncadas en la base, serradas o subenteras, densa y cortamente estrellado-pubescentes, con un nectario en la base de la costa. Pedicelos más cortos que los pecíolos subyacentes, articulados en la base, estrellado-pubescentes; bractéolas del calículo 10–12, más cortas que el cáliz, bifurcadas, cortamente estrellado-pubescentes y con unos pocos tricomas simples y largos; cáliz 1.5–2.5 cm de largo, híspido, con un nectario en la costa de cada lobo; pétalos 5–7 cm de largo, lilas. Cápsulas ca 2 cm de largo, densamente estrigosas, con tricomas adpresos y antrorsos; semillas 3 mm de largo, glabras.

Poco común, lugares pantanosos, zona atlántica; menos de 100 m; fl y fr más o menos durante todo el año; *Pipoly 4989*, *Stevens 8295*; Estados Unidos (Florida) y desde el sur de México hasta Sudamérica, también en las Antillas.

Hibiscus mutabilis L., Sp. Pl. 694. 1753.

Arbustos, hasta 3 m de alto; tallos pubescentes con tricomas estrellados mezclados con tricomas glandulares. Hojas palmati–5–7-lobadas, los lobos poco profundos y triangulares, agudos o acuminados, serrados, estrellado-puberulentas en el envés, esparcidamente así en la haz. Pedicelos solitarios, más cortos que los pecíolos, muchas veces agregados en el ápice; bractéolas del calículo 8–10, angostamente linear-lanceoladas, más cortas que el cáliz; cáliz 2.5–3 cm de largo, estrellado-puberulento y con tricomas glandulares; pétalos ca 4 cm de largo, blancos tornándose rosados, la corola a veces doble. Cápsulas ca 2 cm de largo, híspidas; semillas ca 2 mm de largo, en parte hirsutas y en parte glabras.

Cultivada como planta ornamental en todas las zonas del país; fl y fr durante todo el año; *Grijalva 5382*, *Guzmán 18*; originaria de China, se encuentra con frecuencia en jardines en muchas partes del mundo, pero raramente en herbarios.

Hibiscus pernambucensis Arruda, Diss. Pl. Brazil 44. 1810; *H. tiliaceus* ssp. *pernambucensis* (Arruda) A. Cast.

Arbustos o árboles, 1–8 m de alto; tallos brevemente estrellado-pubescentes o glabrescentes. Hojas anchamente ovadas, acuminadas en el ápice, profundamente cordadas en la base, enteras o denticuladas, suavemente puberulentas en el envés, con 1–5 nectarios en la base de la costa. Pedicelos generalmente agregados apicalmente, 0.5–3 cm de largo; calículo gamofilo, 8–20-dentado, 12–17 mm de largo, dientes lanceolados de 6–10 mm de largo; cáliz ca 2.5 cm de largo, velutino, con un nectario en la costa de cada lobo; pétalos 4–6 cm de largo, amarillos tornándose anaranjados. Cápsulas ca 2 cm de largo, antrorsamente pubescentes; semillas 4 mm de largo, papiladas.

Común, en manglares en ambas costas del país; nivel del mar; fl y fr sep–mar; *Moreno 11991*, *Stevens 3795*; ampliamente distribuida en América tropical. Muchas veces confundida con la especie afín *H. tiliaceus* L., la cual es del Viejo Mundo y se distingue de la nuestra por tener, entre otras características, pubescencia más esparcida, pétalos con el centro morado y dientes del calículo deltoides y menos de 5 mm de largo; ambas especies son bien distintas. "Majagua".

Hibiscus phoeniceus Jacq., Hort. Bot. Vindob. 3: 11, t. 14. 1776.

Arbustos, 1–1.5 m de alto; tallos esparcidamente estrellado-pubescentes a glabrescentes. Hojas lanceoladas u ovadas, a veces 3-lobadas, agudas en el ápice, subcordadas o truncadas en la base, serradas, esparcidamente estrellado-pubescentes o glabrescentes. Pedicelos 0.5–6 cm de largo; bractéolas del calículo 8–9, lineares, tan largas o más que el cáliz, menudamente pubescentes a casi glabras, persistentes; cáliz 0.6–1 cm de largo, ciliado en los márgenes, sin nectarios; pétalos 1–2 cm de largo, lilas o a veces blancos. Cápsulas 0.9–1.3 cm de largo, antrorsamente estrigosas; semillas 2.5 mm de largo, densamente seríceas.

Localmente común en bosques caducifolios en las zonas pacífica y norcentral; 40–1500 m; fl y fr más o menos durante todo el año; *Moreno 8957*, *Stevens 18496*; México al norte de Sudamérica, también en las Antillas. Una especie variable que frecuentemente se cita bajo el nombre *H. brasiliensis* L., el cual es un nombre dudoso que se debe desechar.

Hibiscus radiatus Cav., Diss. 3: 150, t. 54, f. 2. 1787; *H. unidens* Lindl.

Hierbas o sufrútices, hasta 1.5 m de alto, erectos o decumbentes; tallos con unos pocos tricomas urticantes, glabrescentes. Hojas profundamente 3–5-lobadas, los lobos lanceolados, agudos, gruesamente dentados, subglabras. Pedicelos solitarios en las axilas, 2–5 (–15) mm de largo; bractéolas del calículo 8–10, lineares y generalmente bifurcadas, 10–15 mm de largo, híspidas, patentes cuando en flor y reflexas cuando en fruto; cáliz 1.5–2.5 cm de largo, acrescente, con tricomas rígidos urticantes en los nervios, sin nectarios; pétalos 4–6 cm de largo, morados o a veces amarillos, con el centro obscuro. Cápsulas ca 2 cm de largo, híspidas; semillas 4 mm de largo, escabriúsculas.

Cultivada y a veces naturalizada, zona pacífica; 50–600 m; fl y fr durante todo el año; *Grijalva 1500*, *Guzmán 1122*; originaria del Viejo Mundo. Es a veces confundida con *H. cannabinus* L.

Hibiscus rosa-sinensis L. var. **rosa-sinensis**, Sp. Pl. 694. 1753.

Arbustos, 1–3 (–4) m de alto; tallos esparcidamente puberulentos o glabrescentes. Hojas ovadas o lanceoladas, agudas en el ápice, truncadas o cuneadas en la base, serradas, esparcidamente puberulentas o glabrescentes. Pedicelos solitarios, más largos que los pecíolos subyacentes; bractéolas del calículo ca 8, angostamente lanceoladas, más cortas que el cáliz, glabrescentes; cáliz 2–4 cm de largo, glabrescente, sin nectarios; pétalos generalmente 6–10 cm de largo, de varios colores pero con frecuencia rojos, la corola a veces doble. Cápsulas producidas con poca frecuencia, brevemente pubescentes; semillas 5 mm de largo, brevemente pubescentes.

Común, cultivada como planta ornamental en todas las zonas del país; 0–1600 m; fl durante todo el año; *Araquistain 1052*, *Stevens 4353*; distribuida en los trópicos y subtrópicos. Especie desconocida en forma silvestre, existe solamente en jardines o a veces crece persistentemente en jardines abandonados. "Avispa".

Hibiscus rosa-sinensis var. **schizopetalus** Dyer, Gard. Chron., n.s. 11: 568. 1879; *H. schizopetalus* (Dyer) Hook. f.

Arbustos, 1–3 m de alto; tallos esencialmente glabros. Hojas lanceoladas, agudas en el ápice, serradas, glabrescentes. Pedicelos solitarios, más largos que las hojas subyacentes; bractéolas del calículo muy reducidas, llegando hasta dientes subulados de 1 mm de largo; cáliz 1.5–2 mm de largo, glabrescente, sin nectarios; pétalos 5–6 cm de largo, fuertemente reflexos, generalmente rojos o rosados, profundamente divididos, los últimos segmentos obovados u obtusos. Cápsulas desconocidas.

Cultivada como planta ornamental, zonas pacífica y norcentral; 10–500 m; fl durante todo el año; *Araquistain 1815*, *Moreno 12748*; distribuida en los trópicos, nativa de Africa Oriental. Retiene su variedad dentro de *H. rosa-sinensis* porque existe bastante relación entre las dos. "Avispa".

Hibiscus sabdariffa L., Sp. Pl. 695. 1753; *H. cruentus* Bertol.

Sufrútices, 1–3 m de alto; tallos glabrescentes. Hojas ovadas hasta profundamente palmatilobadas, agudas a acuminadas en el ápice, truncadas o cuneadas en la base, serradas, glabrescentes, con un nectario en la base de la costa. Pedicelos más cortos que el pecíolo subyacente, articulados en la base; bractéolas del calículo ca 8, lanceoladas, más cortas que el cáliz, connadas en la base, híspidas a glabrescentes; cáliz 1.5–3 cm de largo, algo híspido hasta glabrescente, con un nectario en la costa de cada lobo, acrescente y carnoso cuando en fruto, rojo intenso; pétalos amarillos con una mancha morada en la base. Cápsulas 2 cm de largo, antrorsamente híspidas; semillas 4 mm de largo, escabriúsculas.

Cultivada y a veces naturalizada, Granada y Zelaya; 0–200 m; fl durante todo el año, fr ene; *Moreno 6224*, *Stevens 10520*; introducida de Africa, se cultiva para varios usos, los cálices carnosos se

emplean especialmente para preparar bebidas, como condimento y para hacer dulces. "Jamaica".

Hibiscus sororius L., Pl. Surin. 12. 1775.

Arbustos, ca 1 m de alto, muchas veces reclinados o escandentes; tallos ásperamente estrellado-pubescentes. Hojas profundamente cordadas o ligeramente 3-lobadas, agudas a obtusas en el ápice, crenadas o subenteras, cortamente estrellado-pubescentes. Pedicelos solitarios, 1.5–8 cm de largo, más largos que los pecíolos subyacentes; bractéolas del calículo 8–10, ca 1 cm de largo, con el ápice anchamente dilatado de 3–6 mm de ancho, estipitadas, subglabras; cáliz 20–25 mm de largo, estrellado-pubescente, más o menos inflado, sin nectarios; pétalos 5–7 cm de largo, lilas. Cápsulas 15–18 mm de largo, densamente híspidas, con tricomas rectos y rígidos; semillas 2 mm de largo, escabriúsculas.

Poco común, bosques muy húmedos, Río San Juan; 5 m; fr jul, dic; *Araquistain 3349*, *Rueda 1775*; sur de México hasta el norte de Argentina.

KOSTELETZKYA C. Presl

Kosteletzkya depressa (L.) O.J. Blanch. et al., Gentes Herb. 11: 357. 1978; *Melochia depressa* L.; *K. pentasperma* (Bertero ex DC.) Griseb.

Hierbas o sufrútices, 1–2 m de alto; tallos más o menos escábridos o híspidos. Hojas hastadas o algo lobadas, dentadas, estrellado-pubescentes, muchas veces con tricomas pequeños mezclados con tricomas grandes y con pocas ramificaciones; hojas hacia arriba reducidas en tamaño, lanceoladas. Inflorescencias panículas foliadas difusas o flores solitarias, pedicelos escabriúsculos; calículo de 7–9 bractéolas lineares, 2–3 mm de largo; cáliz 3–5 mm de largo, partido hasta más de la mitad; corola rotácea, 8–10 mm de largo, blanquecina o amarillenta, tornándose lila; columna estaminal pálida y glabra, anteras pocas, amarillentas; estigmas 5, capitados, pálidos. Cápsulas 5-aladas, deprimidas, ca 6 mm de diámetro excluyendo las alas, transversalmente acostilladas, estrellado-pubescentes y con tricomas uncinados y prominentes en los márgenes de las alas (las suturas de la dehiscencia); semilla solitaria, 2.5 mm de largo, glabra.

Común, sitios bajos e inundables en la zona pacífica; 30–80 m; fl y fr sep–ene; *Araquistain 442*, *Stevens 21629*; México a Sudamérica, también en las Antillas. Esta es la especie americana más común y de más amplia distribución. Género cosmopolita de ca 17 especies; su mayor diversidad es en México (8 especies) y en Africa (ca 8 especies).

MALACHRA L.

Hierbas o sufrútices, a veces puberulentos, generalmente híspidos o con tricomas urticantes. Hojas simples o palmatilobadas, agudas, acuminadas u obtusas en el ápice, truncadas o subcordadas en la base, serradas o crenadas, generalmente pubescentes. Inflorescencias cabezuelas bracteadas, axilares o terminales, brácteas anchamente cordado-ovadas, en la base con nervios prominentes muchas veces alternando con áreas blanquecinas, en otras partes verdes, sésiles; calículo ausente (excepto en *M. radiata*); cáliz pequeño, 5-lobado; corola blanca, amarilla o lila. Frutos esquizocárpicos, glabros, carpidios 5, lisos; semillas 1 por carpidio, glabras.

Un género con 8–10 especies de América tropical, de las cuales 4 crecen en Nicaragua. La presencia de *Malachra* en el Viejo Mundo es presuntamente adventicia.

1. Corola lila, 1–2.5 cm de largo; calículo presente; flores en cabezuelas terminales; carpidios bien reticulados en el dorso ..... **M. radiata**
1. Corola amarilla o blanca, raramente lila, hasta 1 cm de largo; calículo ausente; flores generalmente en glomérulos axilares; carpidios reticulados
   2. Corola blanca, raramente lila; cáliz 4–5 mm de largo; tricomas de los tallos 2–4 (–7) mm de largo ..... **M. fasciata**
   2. Corola amarilla; cáliz 5–8 mm de largo; tricomas de los tallos hasta 1.5 mm de largo
      3. Cabezuelas sésiles o en pedúnculos cortos; tallos híspidos, tricomas 1 mm de largo ..... **M. alceifolia**
      3. Cabezuelas claramente pedunculadas; tallos no híspidos ..... **M. capitata**

Malachra alceifolia Jacq., Collectanea 2: 350. 1789.

Plantas 0.5–2 m de alto; tallos generalmente híspidos. Hojas orbiculares u ovadas, 5-anguladas o lobadas, truncadas en la base, esparcidamente híspidas o glabras. Inflorescencias axilares, brácteas 2–3, cordadas con divisiones lineares en la base, acuminadas, con frecuencia híspidas; cáliz 6–8 mm de largo, híspido; pétalos 1–1.5 cm de largo, amarillos; columna estaminal subigual a la corola. Carpidios ca 3 mm de largo, reticulados.

Común, en lugares perturbados, zonas norcentral y pacífica; 0–500 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 4839*, *Sandino 395*; México a las Guayanas y Perú, también en las Antillas.

Malachra capitata (L.) L., Syst. Nat., ed. 12, 2: 458. 1767; *Sida capitata* L.

Plantas hasta 1.5 m de alto; tallos densamente estrellado-pubescentes, a veces también con tricomas simples más largos, especialmente en las partes jóvenes. Hojas ovadas, liradas o panduriformes hasta 3–5-lobadas, los lobos adelgazados en la base, los senos anchamente redondeados, truncadas o subcordadas en la base, esparcida o moderadamente estrellado-pubescentes. Inflorescencias axilares, brácteas 2 o más, profundamente cordadas, agudas, enteras, con frecuencia híspidas; cáliz 6–8 mm de largo, híspido; pétalos 7–10 mm de largo, amarillos. Carpidios ca 3 mm de largo, reticulados.

Ocasional, lugares alterados, zonas norcentral y pacífica; 0–400 m; fl y fr durante todo el año; *Araquistain 440*, *Sandino 3150*; sur de Estados Unidos al norte de Sudamérica, también en las Antillas. Adventicia en el Viejo Mundo.

Malachra fasciata Jacq., Collectanea 2: 352. 1789; *M. alceifolia* var. *fasciata* (Jacq.) A. Robyns.

Plantas 0.5–1 (–2) m de alto; tallos híspidos con tricomas urticantes. Hojas ovadas, moderadamente lobadas hasta profundamente partidas, los lobos no adelgazados en la base, los senos más o menos agudos, truncadas en la base, esparcidamente híspidas, los tricomas con frecuencia adpresos. Inflorescencias axilares, brácteas 2 o más, lanceolado-ovadas, agudas, notablemente híspidas; cáliz 4–5 mm de largo, híspido; pétalos 6–8 mm de largo, blancos. Carpidios ca 3 mm de largo, reticulados.

Común, vegetación secundaria, zonas norcentral y pacífica; 0–1000 m; fl y fr durante todo el año; *Castro 2437*, *Moreno 5644*; pantropical.

Malachra radiata (L.) L., Syst. Nat., ed. 12, 2: 459. 1767; *Sida radiata* L.

Plantas 1–2 m de alto; tallos densamente híspidos con tricomas rígidos y persistentes de 2–3 mm de largo. Hojas inferiores profundamente 3–7-lobadas, los lobos a veces con lobos secundarios, hojas superiores simples, ovadas o triangulares, representando la transición hacia las brácteas florales especializadas, truncadas o cordadas, híspidas. Inflorescencia terminal, brácteas subyacentes ca 10, ovadas, agudas, serradas; calículo de ca 10 bractéolas lineares, subigual al cáliz, híspido; cáliz 8–10 mm de largo, híspido; pétalos 2–2.5 cm de largo, lilas o morados en la base. Carpidios ca 4.5 mm de largo, reticulado-acostillados dorsalmente.

Poco común, áreas pantanosas, zona pacífica; 0–100 m; fl y fr ago–nov; *Neill 2686*, *Sandino 3537*; México hasta muchas partes de Sudamérica, también en las Antillas.

MALVASTRUM A. Gray

Arbustos o sufrútices erectos; tallos con tricomas estrellados erectos o adpresos. Hojas ovadas o lanceoladas, generalmente simples, crenadas o dentadas. Inflorescencias espigas o racimos apicales, o las flores solitarias en las axilas; calículo de 3 bractéolas filiformes o espatuladas; cáliz 5-lobado; pétalos amarillos o anaranjados; androceo incluso; estigmas capitados. Frutos oblatos, setosos o pubescentes, carpidios 5–18 (9–14 en las especies nicaragüenses), no dehiscentes, en forma de herradura, con muescas prominentes ventralmente, a veces 2–3-cuspidados dorsalmente; semillas 1 por carpidio, glabras.

Un género con 15 especies principalmente americanas, 4 de las cuales se encuentran en Nicaragua.

S.R. Hill. A monograph of the genus *Malvastrum* A. Gray. Rhodora 84: 1–83, 159–264, 317–409. 1982.

1. Hojas con tricomas simples adpresos en la haz; flores claramente pediceladas, pedicelos 2–10 mm de largo
   2. Carpidios claramente 3-cuspidados; flores solitarias en las axilas, dispuestas a lo largo del tallo; tricomas del tallo adpresos y con 4 ramificaciones, 2 antrorsas y 2 retrorsas ..... **M. coromandelianum**
   2. Carpidios 2-cuspidados; flores en las axilas pero formando un racimo alargado e interrumpido más o menos sobrepasando a las hojas; tricomas del tallo no adpresos ..... **M. guatemalense**
1. Hojas con tricomas estrellados; flores sésiles o subsésiles, pedicelos menos de 2 mm de largo, agregados apicalmente en un denso racimo espiciforme
   3. Tricomas de las partes vegetativas con 5–12 ramificaciones, no adpresos; racimo o espiga terminal más de 3 cm de largo; carpidios lateralmente glabros ..... **M. americanum**
   3. Tricomas de las partes vegetativas con 3–5 ramificaciones, adpresos; racimo o espiga terminal generalmente menos de 3 cm de largo; carpidios moderadamente pubescentes lateralmente ..... **M. corchorifolium**

Malvastrum americanum (L.) Torr. in Emory, Rep. U.S. Mex. Bound. 2(1): 38. 1858; *Malva americana* L.

Sufrútices o arbustos; tallos estrellado-pubescentes. Hojas ovadas, serradas, cortamente estrellado-pubescentes. Inflorescencias espiciformes, densas, las espigas terminales, o bien las ramas laterales terminando en espigas, las flores individuales bracteadas, sésiles; calículo de bractéolas lineares; cáliz 5–6 mm de largo, acrescente hasta 6–10 mm cuando en fruto, hirsuto; pétalos 8–9 mm de largo, amarillo-anaranjados; androceo amarillento, la columna estaminal estrellado-pubescente. Frutos 5–6 mm de diámetro, carpidios 11–14, setosos apicalmente, lisos y glabros en el dorso, lateralmente acostillados, sin prominencias.

Común, sitios alterados, zonas norcentral y pacífica; 0–1000 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 5069*, *Pipoly 1635*; Texas hasta Argentina, también en los trópicos del Viejo Mundo.

Malvastrum corchorifolium (Desr.) Britton ex Small, Fl. Miami 119. 1913; *Malva corchorifolia* Desr.; *M. scoparia* Jacq.; *Malvastrum rugelii* S. Watson.

Sufrútices bajos; tallos con tricomas estrellados adpresos. Hojas ovadas, dentadas, la haz con tricomas 4–5 ramificados. Inflorescencias breves espigas terminales, o las flores solitarias en las axilas de las hojas superiores, flores subsésiles, bracteadas; calículo de bractéolas lanceoladas; cáliz 5–6 mm de largo, acrescente hasta 7–11 mm cuando en fruto, moderadamente pubescente; pétalos más largos que el cáliz, amarillos; androceo amarillento, la columna estaminal estrellado-pubescente. Frutos 5–6.5 mm de diámetro, carpidios 11–13, setosos apicalmente, con dos prominencias muy suprimidas lateralmente, pubescentes.

Poco común, suelos calizos, zonas norcentral y pacífica; 0–1000 m; fl y fr oct–feb, esporádicamente en otros meses del año; *Moreno 13583*, *Stevens 20184*; Estados Unidos (Florida) y México a Nicaragua, también en las Antillas. Hill ha interpretado esta especie como anfidiploide derivada de la hibridación entre *M. americana* y *M. coromandelianum*.

Malvastrum coromandelianum (L.) Garcke, Bonplandia 5: 295. 1857; *Malva coromandeliana* L.; *M. tricuspidata* R. Br.; *Malvastrum tricuspidatum* (R. Br.) A. Gray.

Sufrútices o a veces hierbas anuales; tallos con tricomas estrellados adpresos y con 4 ramificaciones orientadas a lo largo del eje. Hojas ovadas o lanceoladas, dentadas, en la haz con tricomas simples y adpresos. Flores generalmente solitarias en las axilas de las hojas, con pedicelos casi del mismo largo que el cáliz; calículo de bractéolas lineares o angostamente espatuladas; cáliz 5–7 mm de largo, acrescente hasta 8–11 mm de largo cuando en fruto, hirsuto; pétalos más largos que el cáliz, amarillos; androceo amarillento, la columna estaminal glabra. Frutos 6–7 mm de diámetro, carpidios 10–12, setosos, 3-cuspidados dorsalmente.

Común, orillas de ríos y áreas alteradas, en todas las zonas del país; 0–1000 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 11204*, *Stevens 19874*; una especie más o menos pantropical que se extiende hasta las zonas templadas.

Malvastrum guatemalense Standl. & Steyerm., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 174. 1944.

Sufrútices; tallos con tricomas estrellados y no adpresos. Hojas ovadas o anchamente elípticas, dentadas, con tricomas simples y adpresos en la haz. Flores solitarias en las axilas de las hojas (hacia abajo), con pedicelos hasta 5 mm de largo, hacia arriba reducidas formando un racimo alargado e interrumpido; calículo de bractéolas angostamente lanceoladas; cáliz 6–7 mm de largo, acrescente hasta 10–11 mm cuando en fruto, estrigoso; pétalos 7–8 mm de largo, amarillo-anaranjados; androceo amarillento, la columna estaminal con tricomas estrellados. Frutos 5–6 mm de diámetro, carpidios 9–10, setosos, 2-cuspidados dorsalmente.

Ocasional, bosques caducifolios, zona norcentral; 600–1200 m; fl y fr oct–ene; *Moreno 5028*, *Stevens 15525*; Guatemala a Nicaragua.

MALVAVISCUS Fabr.

Arbustos o a veces arbolitos erectos o escandentes, pubescentes o glabros. Hojas elípticas, ovadas o algo 3-lobadas, truncadas o cordadas o a veces cuneadas. Flores solitarias en las axilas, a veces agregadas apicalmente en grupos cimosos; bractéolas del calículo lineares, lanceoladas o espatuladas, generalmente 8–9; cáliz gamosépalo, 5-lobado; pétalos auriculados en la base, formando una corola tubular, rojos, raramente blancos; androceo exerto, las anteras subsésiles, los filamentos pequeños y algo retrorsos; estilos 10, con estigmas capitados, un poco exertos de la columna estaminal. Frutos esquizocarpos carnosos o una baya, 5-carpelares, pericarpo suculento cuando fresco, generalmente rojos; semilla 1 por carpelo.

Un género difícil, bien delimitado pero con las especies mal definidas. Según varias interpretaciones, hay una docena de especies o sólo una. El género tiene su diversidad máxima en México y Centroamérica y se extiende hasta Sudamérica; 2 especies nativas y 1 cultivada se encuentran en Nicaragua. A veces *Malvaviscus* (especialmente *M. penduliflorus*) se cultiva por sus flores vistosas.

R. Schery. A monograph of *Malvaviscus*. Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 183–236. 1942; B. Turner y M. Mendenhall. A revision of *Malvaviscus* (Malvaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 80: 439–457. 1993.

1. Androceo apenas exerto; cáliz 15–18 mm de largo, glabro o con unos pocos tricomas de 1 mm de largo en el ápice de los lobos; bractéolas del calículo 2–3 mm de ancho; hojas lanceoladas o elípticas, generalmente glabras; plantas estériles, nunca produciendo frutos, con flores péndulas; cultivadas ..... **M. penduliflorus**
1. Androceo claramente exerto; cáliz 7–15 mm de largo, glabro o pubescente; bractéolas del calículo generalmente más angostas; hojas elípticas, ovadas o lobadas, glabras o pubescentes; plantas fértiles, produciendo frutos, las flores por lo general erectas; generalmente silvestres
   2. Hojas lanceoladas hasta ovadas, más anchas hacia la base, a veces lobadas, los nervios secundarios a menudo en ángulos agudos con los 3–7 nervios principales ..... **M. arboreus**
   2. Hojas elípticas, relativamente grandes, más anchas en el centro, los nervios secundarios con frecuencia en ángulo recto con los 3 nervios principales ..... **M. palmanus**

Malvaviscus arboreus Cav., Diss. 3: 131, t. 48, f. 1. 1787; *Hibiscus malvaviscus* L.; *M. acapulcensis* Kunth; *M. arboreus* var. *mexicanus* Schltdl.; *M. grandiflorus* Kunth; *M. pentacarpus* DC.; *M. arboreus* var. *sepium* (Schltdl.) Schery; *M. lanceolatus* Rose.

Arbustos, 3 m de alto; tallos densamente pubescentes a glabrescentes. Hojas elípticas u ovadas, agudas o acuminadas en el ápice, truncadas o cordadas en la base, densa y suavemente tomentosas especialmente en el envés a glabrescentes. Flores solitarias en las axilas o agrupadas apicalmente, pedicelos 1–3 cm de largo; bractéolas del calículo 8–9, lanceoladas, subiguales al cáliz o algo más cortas; cáliz 7–15 mm de largo, puberulento a glabrescente, amarillento; pétalos 2–5 cm de largo; androceo 4–6 cm de largo, glabro, anteras 10–25, moradas, filamentos 1–3 mm de largo. Frutos 1 cm de diámetro, carpidios 6–9 mm de largo.

Común, sotobosques, zonas norcentral y pacífica; 0–2000 m; fl y fr más o menos durante todo el año; *Moreno 16746*, *Stevens 17312*; México al norte de Sudamérica. "Quesillo".

Malvaviscus palmanus Pittier & Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 23: 238. 1897; *M. arboreus* var. *palmanus* (Pittier & Donn. Sm.) Schery.

Arbustos, 1–2 m de alto; tallos esparcidamente pubescentes a glabros, con los tricomas algo rizados. Hojas elípticas, acuminadas en el ápice, truncadas a cuneadas en la base, esparcidamente estrellado-pubescentes en ambas superficies. Flores solitarias en las axilas, pedicelos 1.5–2 cm de largo, a menudo con tricomas rizados; bractéolas del calículo 7–8, lanceoladas, subiguales o algo más cortas que el cáliz; cáliz 12–15 mm de largo, esparcidamente pubescente, verde; pétalos 4 cm de largo; androceo 5.5 cm de largo, anteras ca 20, moradas, filamentos 1.5 mm de largo. Frutos 12–15 mm de largo, a veces anaranjados, carpidios 7 mm de largo.

Poco frecuente, en bosques húmedos, Matagalpa; 600–1000 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 9504*, *Stevens 9604*; Nicaragua y Costa Rica.

Malvaviscus penduliflorus DC., Prodr. 1: 445. 1824; *M. arboreus* var. *penduliflorus* (DC.) Schery.

Arbustos, 1–3 m de alto; tallos esparcidamente pubescentes con los tricomas recurvados, o glabrescentes. Hojas lanceoladas u ovadas, agudas o acuminadas en el ápice, truncadas en la base, glabrescentes. Flores péndulas, solitarias en las axilas o agrupadas apicalmente, pedicelos 2–4 cm de largo, con pubescencia recurvada; bractéolas del calículo ca 8, espatuladas, iguales al cáliz o más cortas, ciliadas en los márgenes; cáliz 15–18 mm de largo, ápices de los lobos ciliados, de lo contrario glabro, con frecuencia amarillento con nervios obscuros; pétalos generalmente 6 cm de largo; androceo igual a la corola o algo exerto, glabro, anteras ca 25, subsésiles, moradas. Frutos desconocidos.

Cultivada, Chontales y Zelaya; fl durante todo el año; *Fryxell 2873*, *Ortiz 2002*. Planta desconocida en estado silvestre; parece ser completamente estéril.

NEOBRITTONIA Hochr.

Neobrittonia acerifolia (G. Don) Hochr., Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 9: 184. 1905; *Abutilon acerifolium* G. Don; *Sida acerifolia* Lag.; *S. discissa* Bertol.; *A. discissum* (Bertol.) Schltdl.; *S. palmata* Sessé & Moç.

Arbustos, 2–3 m de alto; tallos con tricomas estrellados de 2–3 mm de largo. Hojas cordadas, palmati–3–5-lobadas, el lobo central más grande, crenadas. Pedicelos solitarios de 3–10 cm de largo; calículo ausente; cáliz 10–12 mm de largo, con tricomas estrellados; pétalos 1.5–3 cm de largo, morados; androceo menos de 1 cm de largo, los filamentos 2 mm de largo. Frutos globosos, inflados, hasta 4 cm de diámetro, densamente pubescentes especialmente cuando jóvenes, carpidios 16–22, 2–2.5 cm de largo y 15–18 mm de ancho, con 2 espinas basales de 10–14 mm de largo y con pubescencia estrellada; semillas 3 por carpelo, 3 mm de largo, verrucosas.

Poco común, en nebliselvas, zona norcentral; 1100–1600 m; fl durante todo el año, fr ene–mar; *Moreno 20066*, *Stevens 19001*; México (Jalisco) a Panamá. Género monotípico.

PAVONIA Cav.; *Malache* B. Vogel; *Lopimia* Mart.

Hierbas perennes y postradas, o sufrútices o arbustos erectos, muchas veces con tricomas estrellados, a veces víscidos, a veces glabrescentes. Hojas ovadas, elípticas, lanceoladas, oblanceoladas, deltoides, a veces lobadas, a veces asimétricas, dentadas o crenadas, raras veces enteras, sin nectario. Inflorescencias racimos, panículas o cabezuelas, o las flores solitarias o apareadas en las axilas de las hojas; calículo presente, con 4–18 (o más) bractéolas (7 o más en las especies nicaragüenses); pétalos de color blanco, lila, rosado, morado o amarillo, a veces con una mancha en la base; columna estaminal incluida o exerta, a veces declinada con anteras ascendentes y con una corona de 5 dientes en la cima; estilos 10, más largos que el androceo, los estigmas capitados. Frutos esquizocárpicos, secos, con tricomas cortos o glabrescentes, carpidios 5, generalmente indehiscentes, a veces alados, espinosos, rugulosos o variadamente ornamentados; semilla 1 por carpidio.

Un género con ca 250 especies, de las cuales 224 se encuentran en América tropical; está bien representado en México, Centroamérica, las Antillas y Africa; 9 especies se encuentran en Nicaragua.

T. Kearney. A tentative key to the North American species of *Pavonia*. Leafl. W. Bot. 7: 122–130. 1954; P. Fryxell. *Pavonia* Cavanilles (Malvaceae). Fl. Neotrop. 76: 1–284. 1999.

1. Plantas postradas, con hojas más o menos deltoides; pétalos 1.5–2.5 cm de largo, amarillos con una mancha rojo obscura en la base ..... **P. cancellata**
1. Plantas erectas, generalmente leñosas; pétalos 0.5–4.5 cm de largo, sin mancha obscura en la base
   2. Hojas ovado-cordadas; carpidios sin espinas retrobarbadas
      3. Cáliz 4–10 mm de largo, manifiesto o a veces oculto por el calículo; pétalos 1–2 cm de largo, amarillos o amarillentos; frutos no víscidos
         4. Hojas subenteras; inflorescencia racemosa; pétalos amarillo-verdoso pálidos; frutos 10–12 mm de diámetro, leñosos; plantas de manglar ..... **P. paludicola**
         4. Hojas claramente dentadas; inflorescencia paniculada; pétalos amarillos; frutos 6–7 mm de diámetro, coriáceos; plantas de sitios abiertos y secos ..... **P. paniculata**
      3. Cáliz 2–4 mm de largo, oculto por el calículo; pétalos 1–4 cm de largo, rosados; frutos víscidos
         5. Bractéolas del calículo ca 12; pétalos 3–4.5 cm de largo, el androceo un poco exerto; hojas más largas que anchas ..... **P. dasypetala**
         5. Bractéolas del calículo 15–18 (–24); pétalos 1–3 cm de largo, el androceo bien exerto; hojas tan largas como anchas ..... **P. malacophylla**
   2. Hojas lanceoladas, subrómbicas, oblongas u oblanceoladas; carpidios con 3 espinas retrobarbadas
      6. Flores solitarias, axilares, pétalos 14–20 mm de largo, rojizos; hojas dísticas; frutos 11–13 mm de diámetro ..... **P. penduliflora**
      6. Flores en inflorescencias definidas, pétalos 6–12 mm de largo, blancos a rosados o lilas; hojas espiraladas; frutos 4–9 mm de diámetro
         7. Haz de las hojas con tricomas simples adpresos ..... **P. peruviana**
         7. Haz de las hojas con diminutos tricomas estrellados o casi glabra
            8. Calículo 8–10 mm de largo, gamofilo en el 1/3–1/2 basal ocultando al cáliz; cuerpo del carpidio 6–9 mm de largo, con nervadura longitudinal prominente ..... **P. castaneifolia**
            8. Calículo 4–8 mm de largo, gamofilo en el 1/4 basal dejando ver el cáliz; cuerpo del carpidio 5–6 mm de largo, liso ..... **P. schiedeana**

Pavonia cancellata (L.) Cav., Diss. 3: 135. 1787; *Hibiscus cancellatus* L.; *P. guanacastensis* Standl.

Hierbas perennes, postradas; tallos híspidos con tricomas de 1–1.5 mm de largo. Hojas deltado-ovadas o anguladas, asimétricas, agudas en el ápice, cordadas en la base, crenadas, pubescentes con tricomas simples en la haz y tricomas estrellados en el envés; estípulas 2–3 mm de largo. Flores solitarias o apareadas en las axilas de las hojas, pedicelos iguales o más largos que las hojas subyacentes; bractéolas del calículo ca 15, 10–12 (–15) mm de largo, arqueadas, híspido-ciliadas con los tricomas ca 2 mm de largo; cáliz 7–8 mm de largo; pétalos ca 1.5 cm de largo, amarillos con una mancha roja obscura en la base. Carpidios 4.5 mm de largo, con rostro apical mal desarrollado; semilla 3.5 mm de largo.

Poco común, en sabanas de zonas volcánicas, en suelos arenosos en la zona pacífica; 0–500 m; fl y fr durante todo el año; *Stevens 10796*, *11191*; Nicaragua a Sudamérica.

Pavonia castaneifolia A. St.-Hil. & Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 18: 44. 1842; *Malache castaneifolia* (A. St.-Hil. & Naudin) Kuntze; *Typhalea castaneifolia* (A. St.-Hil. & Naudin) Britton ex R.O. Williams & Cheesman; *P. longipes* Standl.

Sufrútices, 0.5–1 m de alto; tallos y pecíolos con tricomas estrellados pequeños, glabrescentes. Hojas elípticas u obovadas (la parte más ancha en el centro o más allá), acuminadas en el ápice, atenuadas en la base, serradas, con tricomas estrellados pequeños o glabrescentes; estípulas 6–16 mm de largo. Inflorescencias de racimos cortos de flores agregadas (casi cabezuelas) o las flores solitarias, pedicelos 1 cm de largo o más cortos; bractéolas del calículo 8–10, 8–10 mm de largo, connadas 1/3–1/2 de su longitud, hirsutas o raramente glabras; cáliz 3–6 mm de largo, oculto por el calículo; pétalos 7–12 mm de largo, blancos o lilas. Carpidios 6–9 mm de diámetro, con 3 espinas retrobarbadas de 4–7 mm de largo, reticulados, acostillados longitudinalmente, glabros; semillas 6 mm de largo.

Ocasional en sombra, bosques perennifolios, a veces en sitios alterados, zona atlántica; 10–350 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 12794*, *Neill 4462*; Nicaragua a Brasil y Bolivia.

Pavonia dasypetala Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 31(1): 189. 1858; *Lopimia dasypetala* (Turcz.) Standl.

Arbustos, 1–7 m de alto; tallos densamente estrellado-pubescentes. Hojas ovadas, agudas en el ápice, truncadas o cordadas en la base, serradas o denticuladas, estrellado-pubescentes; estípulas 1–2.5 cm de largo. Inflorescencias terminales angostas y densas o a veces solitarias, pedicelos hasta 4 cm de largo; bractéolas del calículo 12–13, 15–22 mm de largo, hirsutas; cáliz 3–4 mm de largo; pétalos 3–4.5 cm de largo, rosados. Carpidios ca 1 cm de diámetro, glabros, negruzcos y víscidos; semillas 4–5 mm de largo.

Poco común, bosques tropicales, zona atlántica; 0–600 m; fl y fr oct–feb; *Moreno 20555*, *Sandino 2437*; Honduras a Colombia y Venezuela.

Pavonia malacophylla (Link & Otto) Garcke, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 1: 221. 1881; *Sida malacophylla* Link & Otto; *Lopimia malacophylla* (Link & Otto) Mart.

Arbustos, 1–5 m de alto; tallos densamente estrellado-pubescentes y con tricomas glandulares. Hojas ovadas o anguladas, agudas en el ápice, truncadas o cordadas en la base, serruladas; estípulas 4–7 (–20) mm de largo. Inflorescencias terminales densas, pedicelos variables, hasta 3 cm de largo, densamente pubescentes; bractéolas del calículo ca 15 (–24), 12–18 mm de largo, por fuera con tricomas glandulares, por dentro hirsutas con tricomas largos; cáliz 2–3 mm de largo; pétalos ca 2–3 cm de largo, rosados. Carpidios 4–5 mm de largo, glabros, negruzcos y víscidos; semillas 4–5 mm de largo.

Rara, sabanas, norte de la zona atlántica; 0–300 m; fl y fr nov–mar; *Nelson 4685*, *Stevens 7611-a*; sur de México a Brasil y Bolivia, también en Cuba.

Pavonia paludicola Nicolson ex Fryxell in R.A. Howard, Fl. Lesser Antilles 5: 241. 1989; *P. spicata* Cav.; *P. racemosa* (Sw.) Sw.; *P. scabra* (B. Vogel) Cif.

Arbustos, 1–3 (–5) m de alto, más o menos escandentes; tallos y pecíolos más o menos pubescentes con tricomas diminutos. Hojas anchamente ovadas, acuminadas en el ápice, cordadas en la base, inconspicuamente dentadas o crenuladas hasta subenteras, dispersa y menudamente estrellado-pubescentes; estípulas 1–5 mm de largo. Inflorescencia un racimo afilo, los pedicelos solitarios, 1.5–6 cm de largo; bractéolas del calículo ca 8, 8–10 mm de largo, inconspicuamente pubescentes o glabrescentes; cáliz casi igual al calículo; pétalos 1.5–2 cm de largo, erectos, amarillo-verdosos. Frutos con una corona de 5 prominencias apicales, carpidios 10–12 mm de largo, glabros, leñosos; semillas 6–8 mm de largo.

Rara, manglares en la costa atlántica; al nivel del mar; fl y fr durante todo el año; *Moreno 12432*,

Sandino 2222; Estados Unidos (Florida) y Belice al norte de Sudamérica, también en las Antillas.

Pavonia paniculata Cav., Diss. 3: 135, t. 46, f. 2. 1787; *P. scabra* C. Presl; *P. caracasana* Turcz.

Sufrútices o arbustos, hasta 3 m de alto; tallos con tricomas estrellados y con líneas longitudinales de tricomas más densos, también con tricomas glandulares especialmente en la inflorescencia. Hojas ovadas, oblongas o 3-lobadas, agudas o acuminadas en el ápice, cordadas en la base, dentadas, discoloras, con pubescencia corta; estípulas 5–10 mm de largo, reflexas. Panículas víscidas, ampliamente ramificadas, al menos en parte sobrepasando a las hojas, pedicelo 1–2.5 cm de largo; bractéolas del calículo 7–8, 5–10 mm de largo, víscidas y ciliadas, muchas veces con pigmentación obscura; cáliz ca 6 mm de largo, partido hasta la mitad, muchas veces blanquecino en la base; pétalos 10–15 mm de largo, amarillos o amarillo-anaranjados. Carpidios 6–7 mm de diámetro, subglabros, reticulados; semillas 3 mm de largo.

Rara, bosques perennifolios, zona atlántica; 0–1300 m; fl y fr oct–abr; *Moreno 15099*, *Smith 6*; México a Sudamérica y en las Antillas.

Pavonia penduliflora (Standl.) Standl., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4: 231. 1929; *Malache penduliflora* Standl.

Arbustos, 1–2.5 m de alto; tallos jóvenes densamente estrellado-pubescentes. Hojas ovadas, oblongas u oblanceoladas, acuminadas en el ápice, simétrico-truncadas en la base, aserradas, con tricomas estrellados y tricomas bifurcados en el envés, así mismo pero menos abundantes en la haz; estípulas 4–5 mm de largo. Flores solitarias, axilares, pedicelos 2–6 cm de largo cuando en flor, alargándose hasta 10 cm cuando en fruto; bractéolas del calículo 8–9, 7–9 mm de largo, con tricomas estrellados; cáliz casi igual al calículo, con pubescencia estrellada; pétalos 14–20 mm de largo, rojizos. Carpidios 11–13 mm de diámetro, cada uno con 3 espinas retrobarbadas de 5–8 mm de largo, las 2 espinas laterales bien separadas de la espina central, lisos, glabros; semillas 6–9 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una colección (*Moreno 8002*) del Volcán Yalí, Jinotega; ca 1200 m; fl y fr abr; Nicaragua a Panamá.

Pavonia peruviana Gürke in Mart., Fl. Bras. 12(3): 487. 1892; *P. maxonii* (Standl.) Standl.; *P. longipes* var. *hirsuta* A. Robyns.

Sufrútices, 0.5–1 m de alto; tallos y pecíolos notablemente hirsutos. Hojas lanceoladas o anchamente rómbicas (la parte más ancha en el centro), agudas o acuminadas en el ápice, truncadas o subcordadas en la base, claramente aserradas, en la haz con tricomas simples adpresos, en el envés con tricomas estrellados; estípulas 8–11 mm de largo. Inflorescencia terminal, erecta, simple o bien ramificada, sobrepasando a las hojas, flores agrupadas más o menos en cabezuelas de 4–15 flores, pedicelos 2–5 (–12) mm de largo; bractéolas del calículo ca 8, 7–9 mm de largo, connadas en el 1/3–1/2 basal, hirsutas con los tricomas hasta 2.5 mm de largo; cáliz 3–4 mm de largo, completamente oculto por el calículo; pétalos 6–8 mm de largo, blancos. Carpidios 6–7 mm de largo, cada uno con 3 espinas erectas retrobarbadas de 7–8 mm de largo; semillas 6–7 mm de largo.

Rara, bosques perennifolios, zonas norcentral y atlántica; 1200–1700 m; fl y fr durante todo el año; *Croat 42927*, *Moreno 9575*; Nicaragua a Perú.

Pavonia schiedeana Steud., Nomencl. Bot., ed. 2, 2: 279. 1841; *P. rosea* Schltdl.

Sufrútices o arbustos, hasta 2 m de alto; tallos con tricomas estrellados cortos. Hojas elípticas, oblongas u obovadas, agudas en el ápice, truncadas en la base, crenado-dentadas, algo discoloras, esparcida y brevemente pubescentes; estípulas 5–9 mm de largo. Inflorescencia un racimo condensado como una cabezuela, pedúnculos axilares, a veces más largos que la hoja subyacente, pedicelos hasta 12 mm de largo; bractéolas del calículo ca 8, 4–6 mm de largo, connadas en la base, más largas que el cáliz; cáliz 4–5 mm de largo; pétalos 6–9 mm de largo, rosado pálidos. Carpidios 5–6 mm de largo, con 3 espinas retrobarbadas de 2.5–5 mm de largo, la del centro más larga; semilla 4.5 mm de largo.

Común, en vegetación secundaria, a lo largo de caminos, a veces una maleza, en todas las zonas del país; 0–1500 m; fl y fr durante todo el año; *Guzmán 746*, *Ortiz 58*; sur de México a Sudamérica, también en las Antillas.

PELTAEA (C. Presl) Standl.

Sufrútices o arbustos, erectos o decumbentes, con tricomas estrellados. Hojas elípticas, ovadas o subórbiculadas, crenado-serradas, agudas u obtusas; pecíolos cortos. Inflorescencias generalmente incluidas en brácteas especializadas y sésiles; flores generalmente (en Nicaragua) en cabezuelas, con brácteas subyacentes, pedicelos cortos; calículo de 8–13 bractéolas espatuladas o peltadas; pétalos generalmente vistosos, amarillos

(en Nicaragua) o lilas; androceo incluido, las anteras a lo largo de la columna; estilos 10, los estigmas capitados. Carpidios 5, glabros o pubescentes, lisos y sin ornamentación, esencialmente indehiscentes; semillas solitarias, glabras o pubescentes.

Un género con 16 especies distribuidas principalmente en Sudamérica, 2 de éstas se encuentran también en Cuba y otras 2 en Centroamérica y Nicaragua.

A. Krapovickas y C. Cristóbal. Revisión del género *Peltaea* (Malvaceae). Kurtziana 2: 135–216. 1965.

1. Frutos pubescentes; hojas ovadas, notablemente aserradas, ca 2 veces tan largas como anchas, base subcordada o truncada ..... **P. ovata**
1. Frutos glabros; hojas anchamente ovadas o suborbiculares, aserrado-crenadas, ca 1.5 veces tan largas como anchas, base cordada ..... **P. trinervis**

Peltaea ovata (C. Presl) Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 113. 1916; *Malachra ovata* C. Presl; *Pavonia preslii* Standl.; *P. riedelii* var. *ovata* (C. Presl) A. Robyns.

Sufrútices, 1–2 m de alto; tallos con tricomas estrellados, a veces con líneas longitudinales de tricomas más densos. Hojas ovadas, agudas a ligeramente acuminadas en el ápice, serradas, discoloras, nervadura prominente en el envés. Pedúnculos en las axilas de las hojas, los inferiores hasta 10 cm de largo, acortándose a medida que se acercan a la cima; brácteas florales ovadas, sésiles; calículo de ca 10 bractéolas peltadas y ciliadas; cáliz 4–7 mm de largo, un poco más corto que el calículo; pétalos 1.5–2 cm de largo. Frutos oblatos, 5–6 mm de diámetro, pubescentes.

Poco común, sabanas y áreas alteradas, zona atlántica; 0–100 m; fl y fr ene–mar; *Sandino 5032*, *Stevens 19579*; Nicaragua a Colombia.

Peltaea trinervis (C. Presl) Krapov. & Cristóbal, Kurtziana 2: 168. 1965; *Malachra trinervis* C. Presl; *Pavonia involucrata* Klotzsch; *P. bracteosa* Benth.

Arbustos o sufrútices, hasta 1.5 m de alto, bien ramificados; tricomas estrellados cortos y densos en todas partes. Hojas ovadas o suborbiculares, agudas en el ápice, serrado-crenadas, discoloras, nervadura prominente en el envés. Pedúnculos en las axilas de las hojas, los inferiores hasta 4 cm de largo, los apicales subsésiles; brácteas florales anchamente ovadas, con nervadura prominente en la base, sésiles; calículo de ca 9 bractéolas peltadas y pubescentes; cáliz 2–3 mm de largo, 2–3 veces más corto que el calículo; pétalos 1.5–2.5 cm de largo. Frutos 2.3–2.5 mm de largo, glabros.

Ocasional, sabanas y áreas alteradas, zona atlántica; 0–100 m; fl y fr nov–abr; *Stevens 19075*, *19809*; sur de México, Nicaragua a las Guayanas y Brasil, también en Trinidad. Confundida con *Pavonia sessiliflora* Kunth en la *Flora of Panama*.

PSEUDABUTILON R.E. Fr.

Sufrútices o arbustos, generalmente estrellado-pubescentes. Hojas ovadas a elípticas, cordadas a truncadas en la base, crenado-aserradas (raras veces subenteras), agudas o acuminadas en el ápice; pecioladas. Flores solitarias o glomeruladas en las axilas, o en umbelas o racimos axilares; cáliz redondeado en su base, pequeño; pétalos amarillos (a veces blancos); estilos 5–10 con estigmas capitelados. Frutos pubescentes; carpidios 5–10, agudos o con espina en el ápice, con o sin una endoglosa, las paredes laterales a veces reticuladas en sus bases; semillas 3.

Un género con 19 especies distribuidas desde el sur de los Estados Unidos (Texas) y México hasta Argentina; 1 especie se encuentra en Nicaragua y otra se espera encontrar.

P. Fryxell. A revision and redefinition of *Pseudabutilon* (Malvaceae). Contr. Univ. Michigan Herb. 21: 175–195. 1997.

1. Carpelos del fruto y estilos de la flor ca 10; carpidios 4–6 mm de largo sin espinas en el ápice; cáliz 3–6 mm de largo; flores en racimos o panículas ..... **P. scabrum**
1. Carpelos del fruto y estilos de la flor 6–8; carpidios 6–8 mm de largo, con espinas divergentes 2–4 mm de largo en el ápice; cáliz 6–8 mm de largo; flores en umbelas axilares ..... **P. umbellatum**

Pseudabutilon scabrum (C. Presl) R.E. Fr., Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 43(4): 103. 1908; *Wissadula scabra* C. Presl; *P. paniculatum* (Rose) R.E. Fr.; *P. inornatum* Standl. & Steyerm.; *Abutilon barrancae* M.E. Jones.

Arbustos, 1–2 (–3) m de alto. Hojas ovadas, agudas o acuminadas en el ápice, truncadas o algo cordadas en la base, inconspicuamente serradas. Inflorescencias racemiformes o paniculadas; cáliz 3–6 mm de largo, partido hasta la mitad, redondeado en la base y envolviendo el fruto; pétalos 5–10 mm de largo, no reflexos, amarillos. Frutos 4–6 mm de largo, con tricomas estrellados, carpidios ca 10, redondeados o agudos en el ápice, con una endoglosa adentro.

No ha sido colectada en Nicaragua, pero posiblemente se pueda encontrar en bosques caducifolios de la zona norcentral, en elevaciones de hasta 1200 m; México a Honduras.

Pseudabutilon umbellatum (L.) Fryxell, Contr. Univ. Michigan Herb. 21: 190. 1997; *Sida umbellata* L.; *Abutilon umbellatum* (L.) Sweet.

Arbustos, 1–2 m de alto. Hojas anchamente ovadas o escasamente 3-lobadas, agudas o acuminadas, cordadas, serradas. Inflorescencias umbelas axilares; cáliz 6–8 mm de largo, partido hasta la mitad, redondeado en la base; pétalos 6–8 mm de largo, no reflexos, amarillos. Frutos 6–8 mm de largo, hirsutos, carpidios 6–8, con espinas divergentes de 2–4 mm de largo.

Común, matorrales y bosques caducifolios, zonas pacífica y norcentral; 0–1000 m; fl sep–dic, fr dic–feb; *Moreno 2014*, *Stevens 4623*; México a Sudamérica, también en las Antillas.

ROBINSONELLA Rose & Baker f.

Arboles o arbustos con tricomas estrellados o lepidotos, a veces con tricomas largos y simples, a veces glabros. Hojas cordadas, ovadas o palmatilobadas, agudas o acuminadas, dentadas o subenteras. Inflorescencias axilares, en forma de panícula abierta o racimo muy condensado pareciendo un fascículo, las flores fragantes; calículo ausente; cáliz profundamente 5-partido; pétalos lilas, blancos, amarillentos, a veces morados en la base; estilos 8–30, estigmas capitados. Carpidios 8–30, alargados, generalmente inflados, sin ornamentación; semillas solitarias.

Un género con 15 especies arborescentes distribuidas desde México hasta Costa Rica; 3 especies se encuentran en Nicaragua.

P. Fryxell. A revision of *Robinsonella* Rose & Baker f. Gentes Herb. 11: 1–26. 1973.

1. Flores en panículas axilares; estilos y carpidios 8–12; hojas palmatilobadas; pétalos blancos o lilas con las uñas glabras, pedicelos tomentosos ..... **R. lindeniana** ssp. **divergens**
1. Flores en fascículos axilares; estilos y carpidios 15–20; hojas no lobadas, ovadas o anguladas; pétalos con las uñas ciliadas
   2. Pedicelo y cáliz puberulentos; pétalos blancos; carpidios 5–8 mm de largo ..... **R. densiflora**
   2. Pedicelo y cáliz densamente pilosos; pétalos amarillo-verdosos; carpidios 12–15 mm de largo ..... **R. pilosa** ssp. **pilosa**

Robinsonella densiflora Fryxell, Gentes Herb. 11: 22. 1973.

Arboles, 6–20 m de alto; ramitas densamente pálido-puberulentas, glabrescentes. Hojas ovadas o muchas veces 3-lobadas, a veces asimétricas, agudas o acuminadas en el ápice, cordadas hasta casi truncadas en la base, crenado-dentadas o subenteras, discoloras, estrellado-puberulentas en el envés. Flores en agrupaciones axilares, pedicelos 1–2 cm de largo, puberulentos; cáliz 5–7 mm de largo, partido casi hasta la base, densamente puberulento; pétalos 10–12 mm de largo, blancos, ciliados en la uña, de otro modo glabros; columna estaminal 4.5 mm de largo, glabra; estilos 15–20, glabros. Carpidios 15–20, 5–8 mm de largo, densamente puberulentos; semillas 2.5 mm de largo, esparcidamente pubescentes.

Conocida en Nicaragua de una colección (*Moreno 8025*) de bosques caducifolios, Estelí; 750 m; fl y fr abr; México, El Salvador y Nicaragua.

Robinsonella lindeniana ssp. **divergens** (Rose & Baker f.) Fryxell, Gentes Herb. 11: 12. 1973; *R. divergens* Rose & Baker f.; *R. edentula* Rose & Donn. Sm.

Arboles, hasta 10 m de alto; tallos y pedúnculos densamente estrellado-tomentosos. Hojas general-

mente 3-lobadas o simples y anguladas hacia arriba, agudas en el ápice, cordadas en la base, subenteras, menudamente farinoso-pubescentes, algo discoloras. Panículas axilares, pedicelos 0.5–3 cm de largo, tomentosos; cáliz 5–7 mm de largo, partido casi hasta la base, lobos algo reflexos cuando en fruto, puberulento; pétalos 6–12 mm de largo, blancos con venas moradas o éstas ausentes, glabros; columna estaminal 2–5 mm de largo, glabra; estilos 8–12, glabros. Carpidios 8–12, 9–11 mm de largo, pubescentes; semillas ca 2 mm de largo, escabriúsculas.

Poco común, bosques perennifolios, bosques de pino-encinos, a veces cultivada, zona norcentral; 800–1700 m; fl y fr nov–mar; *Moreno 20081, 23510*; México a Costa Rica. A veces cultivada como ornamental.

Robinsonella pilosa Rose ssp. **pilosa**, Contr. U.S. Natl. Herb. 8: 320. 1905.

Arbustos o árboles, hasta 12 m de alto; tallos jóvenes puberulentos. Hojas ovadas o anguladas, agudas en el ápice, truncadas o cordadas en la base, subenteras, algo discoloras. Racimos axilares muy cortos, dando la apariencia de fascículos, pedicelos 0.5–1.5 cm de largo, densamente pilosos; cáliz 5–7 mm de largo, partido hasta la mitad, densamente piloso; pétalos 8–14 mm de largo, amarillo-verdosos, con la uña ciliada; columna estaminal 3–4 mm de largo; estilos 15–20, a veces pubescentes. Carpidios 15–20, 12–15 mm de largo, pubescentes; semillas 4 mm de largo, escasa a menudamente pubescentes.

Rara, bosques caducifolios, Estelí y Carazo; 600–1100 m; fl y fr dic–mar; *Moreno 15320, 23484*; Honduras y Nicaragua.

SIDA L.

Hierbas perennes o sufrútices, erectas o postradas, glabras o pubescentes, a veces víscidas. Hojas ovadas, a veces lobadas, elípticas, rómbicas o lineares, generalmente dentadas. Inflorescencias terminales densas o abiertas, glomérulos axilares, o las flores solitarias en las axilas de las hojas, pedicelos desde más cortos hasta mucho más largos que el cáliz; calículo ausente; cáliz gamosépalo, 5-lobado, muchas veces 10-acostillado en la base; pétalos blancos, amarillos, anaranjados, rosados o morados, a veces con el centro rojo. Frutos esquizocárpicos, glabros o pubescentes, carpidios 5–14, en general lateralmente reticulados, no dehiscentes en la base, con pared dorsal bien desarrollada, apicalmente dehiscentes, muchas veces con 2 espinas; semilla 1 por carpidio, glabra.

Un género con quizás 100 especies de las Américas, Africa, Asia y Australia; 20 especies se encuentran en Nicaragua. Muchas de estas especies son malezas comunes, variables y de amplia distribución y por eso la sinonimia tiende a ser extensa.

T. Kearney. A tentative key to the North American species of *Sida*. Leafl. W. Bot. 7: 138–150. 1954; P. Fryxell. Sidus sidarum V. The North and Central American species of *Sida*. Sida 11: 62–91. 1985.

1. Estilos y carpidios uniformemente 5; cáliz angulado pero con los nervios no prominentes
   2. Plantas postradas, nunca víscidas; hojas cordado-ovadas
      3. Hojas notablemente asimétricas; lobos del cáliz cordados, acrescentes llegando a ser sagitados cuando en fruto; carpidios múticos, glabros ..... **S. jussieana**
      3. Hojas simétricas o un poco asimétricas; lobos del cáliz triangulares, no acrescentes; carpidios aristados, pubescentes ..... **S. repens**
   2. Plantas erectas o ascendentes, a veces escandentes, víscidas o no; hojas ovado-cordadas o lanceoladas u oblongas
      4. Hojas ovado-cordadas; lobos del cáliz con márgenes de color verde intenso contrastando con el resto del cáliz que es verde pálido; hierbas o sufrútices muchas veces escandentes
         5. Flores pediceladas, el pedicelo más largo que el cáliz, solitarias o en panículas abiertas; tallos generalmente víscidos, no híspidos; carpidios más o menos aristados, pubescentes ..... **S. glabra**
         5. Flores subsésiles en glomérulos axilares o en cabezuelas pedunculadas axilares; tallos muchas veces híspidos con tricomas de 2–3 mm de largo; carpidios múticos, glabros ..... **S. urens**
      4. Hojas lanceoladas, elípticas u oblongas, generalmente truncadas; lobos del cáliz de un solo color; arbustos erectos
         6. Hojas con disposición espiralada; estípulas inconspicuas, subuladas o falcadas
            7. Corola amarilla o amarillo-anaranjada; estípulas subuladas, generalmente 1-nervias; hojas glabrescentes en la haz ..... **S. spinosa**
            7. Corola blanca o amarillo pálida con centro rojo; estípulas falcadas, con frecuencia 3-nervias; hojas con tricomas simples adpresos a la haz ..... **S. viarum**

6. Hojas dísticas; estípulas prominentes, lanceoladas a falcadas
8. Plantas hirsutas; hojas agudas; carpidios con rostros pequeños ..... **S. glomerata**
8. Plantas suavemente estrellado-pubescentes; hojas más o menos obtusas; carpidios con rostros 1–1.5 mm de largo ..... **S. jamaicensis**

1. Estilos y carpidios generalmente 6 o más, a veces 5; cáliz generalmente con 10 nervios prominentes
9. Hojas lanceoladas u ovadas, dentadas hasta la base; carpidios 2-aristados, las espinas generalmente retrobarbadas
10. Cáliz 7–10 mm de largo, con 6–9 lobos irregulares ..... **S. barclayi**
10. Cáliz 5–7 mm de largo, con 5 lobos iguales
11. Flores y frutos agregados en panículas terminales; cáliz con 10 costillas prominentes ..... **S. cordifolia**
11. Flores y frutos en las axilas; cáliz con costillas menos prominentes ..... **S. salviifolia**
9. Hojas lanceoladas, elípticas, rómbicas o lineares, muchas veces enteras en la base; carpidios nunca con espinas retrobarbadas, a veces sin espinas
12. Hojas enteras, angostamente lineares; inflorescencia corimbiforme, terminal, afila ..... **S. linifolia**
12. Hojas dentadas al menos apicalmente; flores solitarias en las axilas o en inflorescencias no corimbiformes
13. Plantas postradas o ascendentes; carpidios 5–7, claramente muricados; pétalos a veces rosados; flores y frutos agregados en las cimas de las ramitas con las hojas y estípulas ..... **S. ciliaris**
13. Plantas erectas; carpidios a veces reticulados pero no muricados; pétalos amarillos o amarillo-anaranjados; flores y frutos en los ápices y también a lo largo del tallo
14. Hojas anchamente ovadas, a veces cordadas y moderadamente 3-lobadas; flores y frutos subsésiles en glomérulos axilares y agregados en racimos o panículas; carpidios 5–8, casi sin ornamentación ..... **S. aggregata**
14. Hojas lanceoladas, elípticas o rómbicas, generalmente truncadas, nunca lobadas; flores y frutos con pedicelos evidentes; carpidios generalmente 7–14, con dos espinas apicales o con paredes laterales reticuladas o con ambos
15. Hojas dísticas; estípulas prominentes, falcadas, generalmente con 3 nervios o más ..... **S. acuta**
15. Hojas con disposición espiralada; estípulas subuladas o lineares, generalmente con un solo nervio
16. Carpidios aristados, con 2 aristas capiliformes torcidas, subiguales al cuerpo del carpidio; hojas grandes, hasta 10 cm de largo o más, lanceoladas y claramente agudas ..... **S. setosa**
16. Carpidios múticos o espinosos, las espinas la mitad del largo del carpidio o más cortas; hojas generalmente 6 cm de largo o más cortas
17. Hojas 0.5–2.5 cm de largo, elípticas o redondeadas; pedicelos más cortos que el cáliz ..... **S. antillensis**
17. Hojas 2–10 cm de largo, más o menos rómbicas u oblanceoladas
18. Pedicelos casi iguales al cáliz; carpidios 6–8 ..... **S. hyssopifolia**
18. Pedicelos 2–8 veces la longitud del cáliz; carpidios 8–14
19. Cáliz 7–9 mm de largo; frutos 6–7 mm de diámetro ..... **S. haenkeana**
19. Cáliz 5–6 mm de largo; frutos 4–5 mm de diámetro ..... **S. rhombifolia**

Sida acuta Burm. f., Fl. Indica 147. 1768; *S. carpinifolia* L. f.; *S. acuta* var. *carpinifolia* (L. f.) K. Schum.

Sufrútices o arbustos erectos, ca 1 m de alto, con ramificaciones dísticas; tallos más o menos hirsutos o glabrescentes. Hojas lanceoladas u ovadas, 3–9 cm de largo, agudas en el ápice, serradas al menos distalmente, hirsutas o glabrescentes; estípulas prominentes, anchamente falcadas, 3–10 mm de largo, a veces más largas que el pecíolo. Flores solitarias o apareadas en las axilas, los pedicelos más o menos iguales a los pecíolos, 1–5 mm de largo; cáliz 6–8 mm de largo, muchas veces ciliado; corola 7–10 mm de largo, blanca, amarilla o anaranjada, a veces con poblaciones polimorfas. Frutos ca 4 mm de diámetro, carpidios 8–10, las espinas apicales más o menos desarrolladas.

Una de las malezas más comunes y abundantes, especialmente en lugares alterados, incluyendo sitios urbanos, en todas las zonas del país; 0–1500 m; fl y fr durante todo el año; *Araquistain 345*, *Moreno 1152*; pantropical. "Escoba".

Sida aggregata C. Presl, Reliq. Haenk. 2: 106. 1835; *S. setifera* C. Presl; *S. arguta* C. Presl; *S. savannarum* K. Schum.

Arbustos erectos, hasta 1.5 m de alto; tallos a veces pilosos, los tricomas 1.5–2 mm de largo. Hojas grandes, anchamente ovadas o algo 3-lobadas, 5–13 cm de largo, acuminadas en el ápice, serradas, suavemente tomentosas; estípulas subuladas, 4–9 mm de largo. Inflorescencias densas agrupaciones terminales espiciformes, a veces ramificadas formando una

panícula, flores subsésiles; cáliz 6–7 mm de largo, notablemente 10-angulado, densamente hirsuto; corola 5–6 mm de largo, amarilla o amarillo-anaranjada, a veces con un centro rojo. Frutos 3–3.5 mm de diámetro, carpidios 5–8, submúticos, esencialmente sin ornamentación.

Rara, tanto en bosques como en lugares alterados, en todas las zonas del país; 40–1000 m; fl y fr oct–mar; *Moreno 23450*, *Stevens 18454*; México a Colombia, Venezuela y las Guayanas, también en las Antillas.

Sida antillensis Urb., Symb. Antill. 5: 418. 1908.

Arbustos, 0.5 (–1) m de alto; tallos glabrescentes. Hojas pequeñas, generalmente elípticas, hasta 2.5 cm de largo, agudas u obtusas en el ápice, dentadas salvo en la base, con tricomas diminutos; estípulas subuladas, 3–6 mm de largo. Flores dispersas en las axilas de las hojas, subsésiles, el pedicelo más corto que el cáliz; cáliz 5–8 mm de largo, 10-acostillado, glabrescente; corola 6–8 mm de largo, amarilla. Frutos 5–6 mm de diámetro, carpidios ca 10, bien reticulados y encima con 2 espinas erectas.

Rara, generalmente en sitios abiertos o alterados, zona norcentral; 800–1400 m; fl y fr abr–nov; *Araquistain 2013*, *Stevens 17937*; Estados Unidos (sur de Florida), en algunas partes de Centroamérica y en las Antillas.

Sida barclayi Baker f., J. Bot. 30: 236. 1892; *S. anomalocalyx* Fryxell.

Sufrútices erectos, 1 m de alto; tallos con las ramas ascendentes, suavemente tomentosos. Hojas ovadas hasta angostamente lanceoladas, hasta 6 cm de largo, agudas en el ápice, denticuladas o serradas, suavemente tomentosas; estípulas filiformes, 4–9 mm de largo. Pedicelos generalmente solitarios en las axilas, 4–12 mm de largo; cáliz 7–10 mm de largo, densamente tomentoso, con costillas prominentes pero no regulares; corola algo más larga que el cáliz, anaranjada. Frutos 6–7 mm de diámetro, apicalmente puberulentos, carpidios ca 8, con 2 espinas retrobarbadas de hasta 1 mm de largo.

Ocasional, bosques caducifolios y perennifolios, zonas norcentral y pacífica; 30–1200 m; fl y fr nov–dic; *Moreno 14129*, *Stevens 4684*; México (Chiapas y Oaxaca), El Salvador, Nicaragua y Costa Rica.

Sida ciliaris L., Syst. Nat., ed. 10, 1145. 1759.

Hierbas perennes, decumbentes, ramificadas; tallos con tricomas adpresos y estrellados generalmente con 4 ramificaciones. Hojas generalmente agregadas en los ápices de las ramas, angostamente elípticas, 1–2 cm de largo, agudas u obtusas y con pocos dientes en el ápice, glabras en la haz, con tricomas estrellados en el envés; estípulas lineares u oblanceoladas, 4–12 mm de largo, ciliadas, en parte adnadas al pecíolo. Flores subsésiles, agregadas entre las hojas y las estípulas en los ápices de las ramitas; cáliz 4–6 mm de largo, hirsuto; corola 5–11 mm de largo, rosada, a veces rosado-anaranjada o amarillenta. Frutos 3.5–4 mm de diámetro, más o menos muricados, carpidios 5–7.

Común, en sitios áridos, zonas norcentral y pacífica; 0–800 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 699*, *Neill 2264*; desde los Estados Unidos hasta Sudamérica. Especie muy variable.

Sida cordifolia L., Sp. Pl. 684. 1753; *S. althaeifolia* Sw.

Sufrútices o arbustos erectos, hasta 1.5 m de alto, con las ramas ascendentes; tallos y follaje estrellado-tomentosos. Hojas anchamente cordadas hasta lanceolado-ovadas, hasta 6 cm de largo, reducidas hacia arriba, agudas en el ápice, serradas hasta la base, suavemente tomentosas; estípulas lineares, 5–8 mm de largo. Pedicelos 3–15 mm de largo, agregados en panículas terminales; cáliz 6–7 mm de largo, notablemente 10-acostillado, tomentoso; corola 8–11 mm de largo, amarillo-anaranjada, a veces con el centro rojo mal definido. Frutos 6–7 mm de diámetro, apicalmente pubescentes, carpidios 8–14, con dos espinas retrorsamente híspidas en el ápice o éstas a veces suprimidas.

Rara, en áreas alteradas, zona norcentral; 0–1000 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 14432*, *Stevens 3098*; trópicos y subtrópicos de América, Africa, Asia y Australia.

Sida glabra Mill., Gard. Dict., ed. 8, Sida no. 14. 1768; *S. glutinosa* Cav.; *S. ulmifolia* Cav.; *S. arguta* Sw.; *S. insperata* Standl. & L.O. Williams.

Hierbas o sufrútices, 1–2 m de alto; tallos débiles, erectos o más comúnmente tendidos y escandentes, generalmente víscidos. Hojas ovado-cordadas, 4–8 cm de largo, agudas o acuminadas en el ápice, dentadas hasta la base, más o menos estrellado-pubescentes; estípulas no prominentes. Panícula abierta terminal, o las flores pediceladas solitarias en las axilas, pedicelos 1–3 cm de largo, generalmente víscidos; cáliz 4–5.5 mm de largo, generalmente víscido, los lobos trulados, los márgenes verde intensos; corola más larga que el cáliz, blanca o amarillo-anaranjada. Frutos piramidales, 3–3.5 mm de diámetro, carpidios 5, en el ápice con 2 espinas antrorsamente pubescentes o éstas suprimidas.

Común, bosques caducifolios, sabanas y lugares

alterados, con frecuencia en sombra, zonas norcentral y pacífica; 0–1100 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 13320*, *Stevens 16328*; México a Sudamérica, también en las Antillas; introducida en el sureste de Asia.

Sida glomerata Cav., Diss. 1: 18, t. 2, f. 6. 1785.

Sufrútices, 0.5–1 m de alto, con ramificación dística; tallos arqueados, estrellado-pubescentes y a veces con tricomas simples ca 1 mm de largo. Hojas lanceoladas o elípticas, 4–7 cm de largo, agudas en el ápice, serradas, esparcidamente ciliadas especialmente en los márgenes, las hojas a veces pareciendo imbricadas debido a su disposición dística y a los entrenudos cortos; estípulas prominentes, anchamente falcadas, 8–10 mm de largo, ciliadas, con varios nervios. Flores subsésiles o con pedicelos cortos, solitarias o en glomérulos en las axilas; cáliz 4–5 mm de largo, ciliado; corola 6–8 mm de largo, blanca o amarillenta. Frutos 2.5–3 mm de diámetro, casi glabros, carpidios 5, con 2 espinas.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 7301 p.p.*) realizada en sitios alterados en el norte de la zona atlántica; 90–110 m; fl y fr mar; Nicaragua a Sudamérica, también en las Antillas.

Sida haenkeana C. Presl, Reliq. Haenk. 2: 104. 1835.

Arbustos o sufrútices, 0.5–1 m de alto; tallos estrellado-puberulentos y también con algunos a muchos tricomas simples 0.5–1 mm de largo. Hojas lanceolado-ovadas a rómbicas, agudas en el ápice, crenadas o serradas en la parte distal, antrorsamente adpreso-hirsutas a glabrescentes en la haz, escasa a densamente hirsutas en el envés, especialmente sobre los nervios. Pedicelos 2–8 veces la longitud del cáliz, solitarios en las axilas de las hojas, dispersos a lo largo del tallo o amontonados en el ápice; cáliz 7–9 mm de largo, 10-acostillado, las costillas a veces escasamente hirsutas; corola 8–10 mm de largo, amarillo-anaranjada. Frutos oblatos, 6–7 mm de diámetro, carpidios 8–10, múticos.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 14303-b*) realizada en bosques de pino-encinos, Madriz; 1300–1400 m; fl y fr ene; México a Panamá.

Sida hyssopifolia C. Presl, Reliq. Haenk. 2: 109. 1835; *S. collina* Schltdl.; *S. corymbosa* R.E. Fr.

Sufrútices, ca 1 m de alto; tallos laxamente estrellado-pubescentes, los tricomas ca 0.5 mm de largo. Hojas elípticas o rómbicas hasta oblanceoladas, 3–7 cm de largo, agudas u obtusas en el ápice, serradas en la parte distal, enteras en la parte basal, densamente pubescentes con tricomas simples en la haz y tricomas estrellados en el envés; estípulas subuladas, ca 7 mm de largo, más largas que el peciolo. Pedicelos 2–10 mm de largo, solitarios en las axilas o agregados en ramitas axilares cortas; cáliz 5–6 mm de largo, 10-acostillado en la base, los lobos ciliados, pubescente; corola apenas más larga que el cáliz, amarillo-anaranjada con el centro morado. Frutos 3–3.5 mm de diámetro, casi glabros, carpidios 6–8, múticos.

Rara, en bosques de pino-encinos, potreros y caminos adyacentes, zonas norcentral y pacífica; 0–1100 m; fl y fr sep–ene; *Guzmán 1417*, *Neill 2972*; México a Costa Rica.

Sida jamaicensis L., Syst. Nat., ed. 10, 1145. 1759.

Sufrútices, 0.5–1 m de alto; tallos suavemente estrellado-pubescentes, con ramificación dística. Hojas anchamente ovado-elípticas, 2–5 cm de largo, agudas u obtusas en el ápice, serrado-crenadas, suavemente pubescentes; estípulas anchamente lanceoladas a falcadas, 2–6 mm de largo. Pedicelos 1–5 mm de largo, uno o más en las axilas; cáliz 6–7 mm de largo, los lobos acuminados, ciliados; corola 8–10 mm de largo, blanca. Frutos 3–3.5 mm de diámetro, apicalmente pubescentes, carpidios 5, negruzcos en la madurez, con 2 espinas.

Poco común, en bosques y sabanas, con frecuencia en potreros y otros lugares alterados, zona pacífica; 0–800 m; fl y fr sep–ene; *Moreno 4233*, *Stevens 11040*; México al norte de Sudamérica, también en las Antillas.

Sida jussieana DC., Prodr. 1: 463. 1824; *S. decumbens* A. St.-Hil. & Naudin, *S. stolonifera* Salzm. ex Turcz.; *S. begonioides* Griseb.

Hierbas rastreras; tallos con tricomas simples y patentes de 1–2 mm de largo. Hojas dísticas, notablemente asimétricas, cordado-ovadas, 3–6 cm de largo, acuminadas en el ápice, crenadas hasta la base, adpreso-hirsutas, los tricomas simples; estípulas subuladas, 2–3 mm de largo. Pedicelos solitarios en las axilas, delgados, 2–4 veces más largos que el peciolo subyacente; cáliz 5–7 mm de largo, notablemente 5-angulado, llegando a ser inflado y piramidal cuando en fruto, ciliado; corola apenas más larga que el cáliz, amarillo pálida, a veces con el centro rojo. Frutos 3 mm de diámetro, incluidos en el cáliz, glabros, carpidios 5, múticos.

Poco común, sitios húmedos a orillas de caminos, bosques caducifolios y lugares alterados, zonas pacífica y norcentral; 0–1000 m; fl y fr oct–ene; *Neill 2854*, *Stevens 23287*; México a Argentina.

Sida linifolia Cav., Diss. 1: 14, t. 2, f. 1. 1785.

Sufrútices erectos o ascendentes, hasta 1 m de

alto; tallos más o menos hirsutos. Hojas angostamente lanceoladas o lineares, 3–10 cm de largo, agudas en el ápice, enteras, hirsutas con tricomas simples de 1–2.5 mm de largo; estípulas subuladas, 4–9 mm de largo. Inflorescencias corimbiformes y terminales sobrepasando a las hojas; pedicelos 0.5–1 cm de largo; cáliz 5–6 mm de largo, hirsuto; corola 7–9 mm de largo, blanca con el centro rojo. Frutos 4.5 mm de diámetro, glabros, carpidios 7–8, múticos.

Común, potreros y sabanas, en todas las zonas del país; 0–1200 m; fl y fr sep–nov; *Pipoly 4052*, *Sandino 3944*; México a Sudamérica, también en las Antillas, Africa y las islas Fiji.

Sida repens Cav., Diss. 1: 7, t. 1, f. 2. 1785; *S. dombeyana* DC.; *S. chaetodonta* Turcz.; *S. javensis* ssp. *expilosa* Borss. Waalk.

Hierbas procumbentes; tallos glabrescentes o con tricomas diminutos y esparcidos. Hojas cordado-ovadas, algo asimétricas o simétricas, 1–2 cm de largo, agudas o acuminadas en el ápice, serradas, esparcidamente pubescentes con tricomas simples adpresos en la haz y tricomas estrellados en el envés; estípulas linear-lanceoladas, 2–3 mm de largo. Pedicelos solitarios en las axilas, muchas veces sobrepasando a las hojas subyacentes; cáliz 5–7 mm de largo y no acrescente, ciliado; corola 6–8 mm de largo, amarilla. Frutos ca 3 mm de diámetro, antrorsamente pubescentes, carpidios 5, con 2 espinas erectas en la cima.

Ocasional, en áreas abiertas húmedas, en todas las zonas del país; 0–400 (–1300) m; fl y fr dic–mar; *Moreno 15368*, *Stevens 22611*; Honduras, Nicaragua, Panamá, Ecuador y Perú, también en las Antillas y Malasia.

Sida rhombifolia L., Sp. Pl. 684. 1753.

Sufrútices erectos, ca 1 m de alto, con ramas ascendentes; tallos puberulentos con los tricomas estrellados y diminutos, apareciendo farináceos. Hojas más o menos rómbicas, 2.5–9 cm de largo, agudas u obtusas en el ápice, serradas distalmente, finamente puberulentas en ambas caras o glabrescentes en la haz; estípulas subuladas, 5–6 mm de largo. Pedicelos solitarios en las axilas y más o menos dispersos a lo largo del tallo, 1–3 cm de largo; cáliz 5–6 mm de largo, 10-acostillado en la base, puberulento; corola 7–9 mm de largo, amarilla o amarillo-anaranjada. Frutos 4–5 mm de diámetro, glabros, carpidios 10–14, múticos o con 2 espinas, la espina a veces única por falta de dehiscencia durante su desarrollo.

Abundante, creciendo como maleza, común en sitios alterados, incluyendo zonas urbanas, en todas las zonas del país; 0–1800 m; fl y fr durante todo el año; *Araquistain 160*, *Moreno 398*; casi cosmopolita, encontrándose en todas partes de los trópicos, subtrópicos y como anual en las zonas templadas. "Escoba".

Sida salviifolia C. Presl, Reliq. Haenk. 2: 110. 1835; *S. erecta* Macfad.; *S. campestris* Benth.

Sufrútices, 0.5–1 m de alto, con ramas ascendentes; tallos estrellado-tomentosos. Hojas lanceoladas o elípticas, 2–4 cm de largo, generalmente agudas en el ápice, serradas hasta la base, suavemente tomentosas; estípulas filiformes, 3–4 mm de largo. Pedicelos solitarios en las axilas, 2–7 mm de largo, las flores a veces apiñadas en los ápices de las ramitas; cáliz 5–7 mm de largo, estrellado-tomentoso; corola 6–8 mm de largo, blanca o amarillo-anaranjada, a veces con el centro rojizo. Frutos 4–5 mm de diámetro, apicalmente estrellado-pubescentes, carpidios 5–8, notablemente reticulados lateral y dorsalmente, con 2 espinas en el ápice, las espinas 1.7–3 mm de largo, retrorsamente híspidas.

Poco común, áreas alteradas, zonas norcentral y pacífica; 0–1300 m; fl y fr sep–nov; *Moreno 1225*, *Stevens 9367*; México al norte de Sudamérica y en las Antillas.

Sida setosa Mart. ex Colla, Herb. Pedem. 1: 416. 1833; *S. kohautiana* C. Presl; *S. surinamensis* Miq.

Sufrútices, generalmente 1.5–3 m de alto; tallos esparcidamente puberulentos, apareciendo farináceos, después glabrescentes. Hojas angostamente lanceoladas, 6–10 cm de largo, agudas en el ápice, distalmente serradas, algo discoloras, menudamente puberulentas. Pedicelos delgados, 0.5–1 (2) cm de largo, axilares, solitarios o agrupados en umbelas; cáliz 6–9 mm de largo, 10-acostillado en la base, puberulento o glabrescente; corola algo más larga que el cáliz, amarillo pálida. Frutos 5–6 mm de diámetro, esparcidamente puberulentos, carpidios 11–13, con 2 espinas capiliformes torcidas en el ápice, las espinas divergentes y puberulentas, el cuerpo del carpidio glabro y bien reticulado.

Rara, bosques a lo largo de ríos, a veces en lugares inundables, zona atlántica; 0–100 m; fl y fr probablemente durante todo el año; *Moreno 14894*, *15067*; Nicaragua, Panamá y Sudamérica.

Sida spinosa L., Sp. Pl. 683. 1753; *S. alba* L.; *S. ulmifolia* Mill.; *S. angustifolia* Mill.; *S. angustifolia* Lam.

Arbustos erectos, hasta 1 (–2) m de alto, con las ramas ascendentes; tallos con tricomas estrellados y

diminutos. Hojas lanceoladas u ovadas o angostamente oblongas, 2–4 cm de largo, generalmente agudas en el ápice, serradas hasta la base, tomentulosas en el envés, discoloras, a veces con una espina o más bien tubérculo en la inserción con el pecíolo; estípulas subuladas, 3–6 mm de largo. Pedicelos comúnmente solitarios en las axilas, ya sea dispersos a lo largo del tallo o agrupados en los ápices, hasta 1 cm de largo; cáliz 5–7 mm de largo, los lobos triangulares, a veces con márgenes rojos, tomentulosos; corola ca 5 mm de largo, amarilla o amarillo-anaranjada, raramente blanca. Frutos 4–5 mm de diámetro, antrorsamente pubescentes en el ápice, carpidios 5, con 2 espinas ca 1 mm de largo, antrorsamente pubescentes.

Común, malezas en bosques deciduos, sabanas, sitios abiertos y en vegetación alterada, en todas las zonas del país; 0–1900 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 2349*, *Stevens 4591*; desde el centro de Estados Unidos hasta el centro de Argentina. Esta especie se desarrolla como anual en las zonas templadas.

Sida urens L., Syst. Nat., ed. 10, 1145. 1759; *S. verticillata* Cav.; *S. rufescens* A. St.-Hil.; *S. urens* var. *rufescens* (A. St.-Hil.) Baker f.

Hierbas perennes o sufrútices, hasta 1.5 m de largo; tallos erectos o escandentes, generalmente con tricomas simples de 2–3 mm de largo y además con tricomas estrellados más cortos. Hojas ovado-cordadas, hasta 9 cm de largo, acuminadas en el ápice, crenado-serradas, con tricomas estrellados o simples en la haz y estrellados en el envés; estípulas subuladas, 3–5 mm de largo. Flores subsésiles en glomérulos axilares o en cabezuelas pedunculadas y dispuestas en las axilas, los pedicelos más cortos que el cáliz; cáliz 5–8 mm de largo, los lobos trulados, los márgenes verde intensos, setoso; corola ca 5 mm de largo, anaranjada tornándose rosada, muchas veces con el centro rojo. Frutos 3.5–4 mm de diámetro, glabros, carpidios 5, múticos.

Común, bosques caducifolios y perennifolios y sabanas, con frecuencia en sombra, en todas las zonas del país; 0–1600 m; fl y fr sep–abr; *Castro 2389*, *Ortiz 880*; México a Sudamérica, también en las Antillas y Africa.

Sida viarum A. St.-Hil., Fl. Bras. Merid. 1: 182. 1827.

Sufrútices erectos, 0.5–1 m de alto; tallos con pubescencia estrellada. Hojas lanceoladas u oblanceoladas o casi rombiformes, 2–4 cm de largo, agudas en el ápice, aserradas distalmente, con tricomas simples de 1 mm de largo adpresos en la haz, blanquecinas y densamente tomentosas en el envés; estípulas falcadas, 3–4 mm de largo. Flores 1–4 en las axilas, a veces casi sésiles, los pedicelos hasta 1.5 cm de largo; cáliz 5–7 mm de longitud, ciliado; corola 8 mm de largo, blanca o amarillo pálida con centro rojo. Frutos 4–4.5 mm de diámetro, glabros, carpidios 5, lateralmente reticulados.

Rara, laderas, valles y suelos arcillosos, Nueva Segovia; 600–700 m; fl y fr nov, dic; *Moreno 5830*, *Seymour 6410*; especie sudamericana que alcanza el sur de México a través de Centroamérica.

THESPESIA Sol. ex Corrêa

Thespesia populnea (L.) Sol. ex Corrêa, Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 9: 290, t. 8, f. 2. 1807; *Hibiscus populneus* L.

Arboles, 2–12 m de alto; ramas jóvenes lepidotas o glabrescentes y troncos con la corteza fisurada. Hojas ovadas, agudas o acuminadas en el ápice, profundamente cordadas en la base, enteras, glabrescentes, punteadas especialmente en las venas y con una zona nectarífera en la base del nervio principal; pecíolos largos. Pedicelos solitarios en las axilas, erectos, robustos, más cortos que el pecíolo subyacente; bractéolas del calículo 3, liguliformes, irregularmente insertadas, caedizas; cáliz 8–10 mm de largo, truncado, lepidoto; corola 4–6 cm de largo, amarilla con el centro rojo, punteada; columna estaminal la mitad del largo de los pétalos, glabra, llevando estambres a todo lo largo; estilo más largo que el androceo, con lobos estigmáticos decurrentes. Frutos oblatos, 3–3.5 cm de diámetro, coriáceos, no dehiscentes; semillas 8–9 mm de largo, pubescentes con tricomas cortos.

Raramente colectada, pastizales y arbustales pantanosos, zona pacífica; 0–200 m; fl y fr durante todo el año; *Sandino 2597*, *Stevens 9513*; pantropical, creciendo en la zona litoral. A veces cultivada como árbol de ornato y de sombra. Un género con 17 especies de Nueva Guinea, Asia, Australia, Africa y las Antillas y con una especie ampliamente distribuida en la zona litoral de los trópicos del mundo.

P. Fryxell. Natural History of the Cotton Tribe. 1979.

URENA L.

Urena lobata L., Sp. Pl. 692. 1753; *U. americana* L. f.; *U. grandiflora* DC.

Sufrútices ampliamente ramificados, ca 1 m de alto; tallos con pubescencia diminuta. Hojas ancha o angostamente ovadas, anguladas o ligeramente lobadas, más o menos agudas en el ápice, truncadas o cordadas en la base, crenadas, con pubescencia estrellada diminuta, algo discoloras, con un (raras veces más) nectario prominente en la base del nervio principal. Flores solitarias o pocas en las axilas de las hojas, subsésiles o con pedicelos hasta 7 mm de largo; calículo gamofilo, 5-lobado, 5–6 mm de largo, subigual al cáliz; cáliz pubescente, partido hasta la mitad, los lobos ciliados, 1-acostillados; pétalos ca 15 mm de largo, pubescentes externamente, lilas; columna estaminal glabra, las anteras subsésiles. Frutos oblatos, ca 8 mm de diámetro, estrellado-pubescentes y con numerosas espinas gloquidiadas, carpidios 5, no dehiscentes; semillas 1 por carpidio, 3–3.5 mm de largo, glabras.

Común, especialmente en áreas inundables, zona atlántica; 10–300 m; fl y fr durante todo el año; *Araquistain 3181*, *Stevens 12583*; ampliamente distribuida en los trópicos del Nuevo y Viejo Mundo. Un género pantropical con aproximadamente 6 especies.

M. Gürke. Beiträge zur Systematik der Malvaceen. II. Die Gattung *Urena*. Bot. Jahrb. Syst. 16: 361–385. 1892.

WISSADULA Medik.

Hierbas, sufrútices o arbustos, generalmente erectos, estrellado-pubescentes o a veces glabrescentes. Hojas anchamente ovadas hasta angostamente triangulares, enteras o crenado-dentadas, con pecíolos largos o cortos. Inflorescencias panículas terminales, abiertas o condensadas, o las flores a veces solitarias en las axilas; calículo ausente; cáliz generalmente pequeño, 5-lobado; pétalos generalmente pequeños, blanquecinos o amarillentos; androceo incluido; estilos 3–6, delgados; estigmas capitados. Frutos esquizocárpicos pero con dehiscencia septicida muchas veces incompleta o suprimida, entonces los frutos consecuentemente pseudocapsulares, carpidios 3–6, partidos en dos lóculos por una constricción, el lóculo inferior indehiscente, el superior dehiscente, bulboso-apiculado; semillas (1–) 3, una de ellas en el lóculo inferior y generalmente las otras dos en el superior.

Un género con ca 26 especies de Africa y Sudamérica, que se extiende hacia el norte en las Antillas, Centroamérica y México, una especie llegando hasta el sur de Estados Unidos (Texas); 4 especies en Nicaragua.

R.E. Fries. Entwurf einer Monographie der Gattungen *Wissadula* und *Pseudabutilon*. Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 43(4): 1–114. 1908; A. Krapovickas. La identidad de *Wissadula amplissima* (Malvaceae). Bonplandia 9: 89–94. 1996.

1. Hojas truncadas, más o menos elípticas, más anchas en el centro ..... **W. excelsior**
1. Hojas cordadas, ovadas o triangulares, más anchas hacia la base
   2. Hojas angostamente triangulares con márgenes rectos; pecíolos menos de 1/4 del largo de la lámina ..... **W. periplocifolia**
   2. Hojas ovadas con márgenes curvados; pecíolos más de 1/4 del largo de la lámina
      3. Corola blanca; carpidios con constricción poco desarrollada; inflorescencia angosta y densa, racemiforme ..... **W. contracta**
      3. Corola amarilla; carpidios con constricción pronunciada; inflorescencia más o menos ramificada, paniculada ..... **W. hernandioides**

Wissadula contracta (Link) R.E. Fr., Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 43(4): 60. 1908; *Sida contracta* Link.

Arbustos, hasta 2.5 m de alto, varias veces ramificados en la base pero a partir de ella con pocas ramificaciones; tallos suavemente puberulentos y además con tricomas estrellados más largos. Hojas ovadas, acuminadas en el ápice, cordadas en la base, enteras, con los márgenes curvados, discoloras, suavemente tomentulosas; pecíolos largos. Inflorescencia una panícula densa, formando una estructura alargada racemiforme, esencialmente afila; cáliz 3–3.5 mm de largo; pétalos 4–7 mm de largo, blancos; androceo amarillento, los filamentos más largos que la columna. Carpidios 5, 5–6 mm de largo, la constricción inferior mal desarrollada, puberulentos;

semillas 2 mm de largo, irregularmente pubescentes.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Stevens 16359*) de bosques caducifolios, Volcán Somoto, Madriz; 900–1300 m; fr dic; México y Guatemala a Sudamérica, también en las Antillas.

Wissadula excelsior (Cav.) C. Presl, Reliq. Haenk. 2: 118. 1835; *Sida excelsior* Cav.; *Abutilon patens* A. St.-Hil.; *A. rufescens* Turcz.; *W. patens* (A. St.-Hil.) Garcke; *S. ferruginea* (Kunth) DC.; *W. zeylanica* var. *guatemalense* Baker f.

Arbustos, 1–2 m de alto, más o menos ramificados; tallos ferrugíneos con tricomas estrellados. Hojas más o menos elípticas, acuminadas en el ápice, truncadas en la base, raras veces subcordadas, enteras, discoloras, glabrescentes en la haz; pecíolo corto o hasta la mitad del largo de la lámina. Inflorescencia una panícula más o menos foliosa; cáliz 3 mm de largo; pétalos 4–5 mm de largo, blanquecinos; androceo amarillento, los filamentos más largos que la columna. Carpidios 5–6, bulboso-apiculados en la parte superior, contraídos en la inferior, 6–7 mm de largo, puberulentos; semillas 1.5 mm de largo, uniformemente pubescentes o escabriúsculas.

Común, bosques perennifolios, zonas norcentral y atlántica; 0–900 m; fl dic–mar, fr ene–mar; *Moreno 14794*, *Ortiz 1011*; sur de México al norte de Sudamérica, también en Cuba.

Wissadula hernandioides (L'Hér.) Garcke, Z. Naturwiss. 63: 122. 1890; *Sida hernandioides* L'Hér.

Arbustos, hasta 2 m de alto, generalmente sin ramificaciones debajo de la inflorescencia; tallos puberulentos y con tricomas estrellados estipitados más grandes especialmente en la parte distal del pecíolo. Hojas ovadas, acuminadas en el ápice, profundamente cordadas en la base, truncadas en el caso de las hojas reducidas de la inflorescencia, los márgenes curvados y enteros, menudamente puberulentas, más densamente así en el envés y blanquecinas o ferrugíneas, discoloras; pecíolos largos. Inflorescencia una panícula abierta, más o menos afila, los pedúnculos largos; cáliz 3 mm de largo; pétalos 5 mm de largo, amarillentos; androceo amarillento, los filamentos más largos que la columna. Carpidios 3–5, bulboso-apiculados, 6–7 mm de largo, dehiscentes en la parte superior, contraídos e indehiscentes en la inferior, puberulentos; semillas 2.5 mm de largo, pubescentes.

Ocasional, bosques caducifolios y lugares perturbados, zonas norcentral y pacífica; 0–1200 m; fl y fr ago–ene; *Sandino 1995*, *Stevens 22692*; Estados Unidos (Texas) a Sudamérica, también en las Antillas y Africa. Ha sido identificada como *W. amplissima* (L.) R.E. Fr., una especie neotropical que no se encuentra en Nicaragua.

Wissadula periplocifolia (L.) C. Presl ex Thwaites, Enum. Pl. Zeyl. 27. 1858; *Sida periplocifolia* L.; *W. zeylanica* Medik.

Arbustos, 1–2 m de alto, más o menos ramificados; tallos estrellado-pubescentes con los tricomas muchas veces estipitados, especialmente en las partes jóvenes. Hojas ovado-triangulares, agudas en el ápice, cordadas en la base, enteras con margen recto, notablemente discoloras, glabrescentes en la haz; pecíolos cortos. Inflorescencia una panícula más o menos afila; cáliz 2.5–3 mm de largo; pétalos 3–4 mm de largo, amarillos o blancos, a veces blancos con una mancha roja en la base; androceo con los filamentos más largos que la columna, generalmente pálido. Carpidios 4–5, bulboso-apiculados en la parte superior, contraídos en la inferior, 5–6 mm de largo, puberulentos; semillas 2.5 mm de largo, irregular o densamente pubescentes.

Común, bosques caducifolios, matorrales, y lugares alterados, zonas norcentral y pacífica; 0–1000 m; fl y fr durante todo el año; *Guzmán 1090*, *Sandino 988*; México a Sudamérica, también en las Antillas y partes tropicales del Viejo Mundo.

MARANTACEAE Petersen

Helen Kennedy y Fred R. Ganders

Hierbas rizomatosas perennes, acaulescentes o caulescentes, brotes frondosos ramificados o no; plantas hermafroditas. Hojas alternas, estrictamente basales, basales y caulinares, o estrictamente caulinares; hojas compuestas de vaina, pecíolo (ocasionalmente ausente), pulvínulo (región de células especializadas que controlan los movimientos de las hojas y difieren del pecíolo en color y frecuentemente en tamaño), y lámina entera, con nervios laterales en forma de "S", unidos entre sí por numerosos nervios transversales paralelos. Inflorescencias compuestas, bracteadas, 1–varias por brote, con apariencia de capítulos o espigas, hasta difusas

o muy ramificadas, terminales o terminales y laterales en los brotes frondosos, o con escapo, ocasionalmente naciendo directamente desde el rizoma, cada bráctea abrazando desde un par hasta una serie cimosa de flores apareadas, raramente solitarias (*Monotagma*), cada flor o par de flores con un profilo, 0–1 brácteas secundarias y 0–4 bractéolas, flores marcadamente irregulares, con 3 sépalos libres, persistentes cuando en fruto; corola, estaminodios y estilo fusionados basalmente en un tubo, lobos de la corola 3, algo desiguales; androceo formado de (2–) 3–4 estaminodios y 1 estambre fértil con la antera 1-locular, estaminodios externos petaloides 1 ó 2 o raramente ausentes, estaminodios internos especializados 2, 1 carnoso y calloso y el otro cuculado encerrando la porción terminal del estilo, estigma y antera; ovario ínfero, 3-locular, con 1 ó 3 lóculos fértiles y 1-ovulados, 3-carpelar, estilo liberado explosivamente, estigma en forma de cúpula. Fruto una cápsula carnosa a seca (raramente indehiscente), una baya o un aquenio; semillas 1–3, con perisperma acanalado, ariladas o raramente sin arilo.

Familia pantropical con 31 géneros y más de 525 especies, en su mayoría americanas; 8 géneros y 25 especies se conocen en Nicaragua y otras 4 especies se esperan encontrar. La familia se caracteriza por tener un mecanismo de polinización poco usual: la presentación del polen es explosiva y secundaria. Mientras las flores están en yema, el polen se desprende y cae en la parte trasera del estilo, detrás del estigma; en la antesis, el estilo está bajo tensión y es envuelto y mantenido en su lugar por el estaminodio cuculado. Las abejas, buscando el néctar de la flor, comprimen el apéndice del estaminodio cuculado, liberando así el estilo, el cual salta hacia delante poniendo el estigma en contacto con el polinizador (que a su vez trae polen) y depositando polen fresco en el polinizador.

Fl. Guat. 24(3): 207–221. 1952; Fl. Pan. 32: 81–105. 1945; K. Schumann. Marantaceae. *In:* A. Engler. Pflanzenr. IV. 48(Heft 11): 1–184. 1902; L. Andersson. The neotropical genera of Marantaceae. Circumscription and relationships. Nordic J. Bot. 1: 218–245. 1981; B. Hammel. Marantaceae. *In:* The Vascular Flora of La Selva Biological Station, Costa Rica. Selbyana 9: 234–242. 1986.

1. Hojas con diseños en la haz; semillas 3 por cápsula ..... **Calathea**
1. Hojas sin diseños en la haz; semillas 1 ó 3 por cápsula
   2. Hojas antítropas (hojas de 2 tipos, en algunas el lado derecho es más ancho y en otras el izquierdo); brácteas deciduas; sépalos 5–11 mm de largo ..... **Stromanthe**
   2. Hojas homótropas (todas similares, si el lado derecho o izquierdo es más ancho, esto se da así para todas las hojas); brácteas persistentes; sépalos en su mayoría más largos o más cortos
      3. Hojas obovadas, vainas pudriéndose hasta formar una red de fibras; brácteas dísticas; ovario y cápsula acostillados longitudinalmente ..... **Hylaeanthe**
      3. Hojas ovadas, angostamente ovadas o elípticas (ocasionalmente obovadas en *Calathea panamensis*), vainas persistentes y permaneciendo enteras; brácteas arregladas en espiral o dísticas; ovario y cápsula no acostillados
         4. Plantas acuáticas; hojas glabras; pecíolo y vaina foliácea conteniendo cámaras de aire por dentro de manera que se los puede apretar fácilmente entre los dedos, la textura es claramente esponjosa; inflorescencias ramificadas y extendidas, raquis en zigzag; brácteas deciduas; sépalos menos de 2 mm de largo ..... **Thalia**
         4. Plantas terrestres; pecíolo y vaina foliácea (en la parte central) firmes, difíciles de apretar entre los dedos y la textura sin apariencia esponjosa; brácteas persistentes; sépalos más de 5 mm de largo o si más cortos (*M. friedrichsthaliana*), entonces las brácteas persistentes
            5. Brácteas 1–3 ó 6–10, dísticas (en 2 series o en 2 filas); par de flores pediceladas, pedicelo común al par de flores 2–5.5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, o si más corto, entonces los sépalos menos de 3.5 mm de largo; estaminodios exteriores 2 ..... **Maranta**
            5. Brácteas 3–10, arregladas en espiral, u 11–70; par de flores sésiles, o si cortamente pediceladas (*Calathea inocephala, C. gymnocarpa*), entonces el pedicelo común más de 2.5 mm de ancho y brácteas más de 20; estaminodios exteriores 1
               6. Pulvínulo con anillo basal engrosado; hoja de ápice excéntrico, nervio principal curvándose abruptamente hacia uno de los lados del ápice
                  7. Haz de la hoja tomentosa a lo largo de los nervios laterales y en los lados, pero no en el nervio principal; brácteas de la inflorescencia 1.5–2.5 cm de largo, no ceráceas; plantas 0.6–1.2 m de alto; hojas verdes en el envés ..... **Monotagma**
                  7. Haz de la hoja glabra, excepto en el nervio principal; brácteas de la inflorescencia 3.5–5 cm de largo, con una cubierta blanco cerácea; plantas 1.5–2.5 m de alto; hojas rojo-morado obscuras, o matizadas de rojo-morado en el envés ..... **Pleiostachya**

6. Pulvínulo sin anillo; hoja de ápice centrado, nervio principal recto o ligeramente curvado desde la base hasta el ápice, pero no abruptamente curvado en el ápice
   8. Tallos frondosos no ramificados; inflorescencias compactas, como capítulos, ovoides, obovoides, rectangulares o cilíndricas, 1–10 veces más largas que anchas, 0.4–12 cm de ancho; semillas 3 por cápsula ..... **Calathea**
   8. Tallos frondosos ramificados; inflorescencias con forma de lápiz, largas y angostas, 12–70 veces más largas que anchas, 0.2–0.8 cm de ancho; semillas 1 por cápsula ..... **Ischnosiphon**

CALATHEA G. Mey.

Plantas 0.1–4 m de alto, brotes generalmente no ramificados. Hojas mayormente basales o basales y caulinares, ocasionalmente todas caulinares, láminas homótropas, ovadas a elípticas, raramente obovadas, ápice obtuso a redondeado con acumen, hasta acuminado, base cuneada a redondeada, glabras a pubescentes. Inflorescencias terminales en los brotes frondosos, ocasionalmente en un brote separado y sin hojas, solitarias u ocasionalmente varias, si varias, entonces axilares y frecuentemente agrupadas, brácteas arregladas en espiral o dísticas, verdes, blancas o coloreadas, persistentes o raramente desintegrándose, brácteas secundarias generalmente presentes, bractéolas membranáceas o claviculadas (raramente ausentes), flores apareadas, generalmente sésiles, abriéndose espontáneamente o permaneciendo cerradas, raramente cleistógamas; estaminodio exterior 1 o raramente ausente; tubo de la corola alargado, 0.7–5 cm de largo, 4–25 veces más largo que ancho; ovario 3-locular, lóculos fértiles y 1-ovulados. Cápsula 3-locular; semillas 3, arilo basal blanco (rara vez coloreado).

Género con ca 255 especies en América tropical, desde México hasta Argentina, en altitudes de hasta 1500 m, raramente en zonas más elevadas; 13 especies registradas para Nicaragua y 3 esperadas. Las hojas de las especies más grandes son frecuentemente usadas en envolturas o para techado de casas. Las flores de varias especies no se abren naturalmente, pero son forzadas a abrirse cuando las abejas Euglossine las polinizan. "Bijao".

H. Kennedy. Systematics and pollination of the "closed-flowered" species of *Calathea* (Marantaceae). Univ. Calif. Publ. Bot. 71: 1–90. 1978.

1. Inflorescencias al nivel del suelo, en pedúnculos menos de 4.5 cm de largo; flores cleistógamas, amarillo brillantes ..... **C. panamensis**
1. Inflorescencias dispuestas bastante por encima del nivel del suelo o en pedúnculos más de 5 cm de largo; flores abiertas o cerradas pero no cleistógamas (excepto *C. micans*), cremas, blancas o moradas, o si amarillas, entonces las flores abiertas
   2. Plantas 8–30 cm de alto; inflorescencias 1–2.3 cm de largo, flores abiertas (flores cleistógamas cuando presentes, dispuestas en las axilas de las hojas basales) ..... **C. micans**
   2. Plantas 0.3–5 m de alto; inflorescencias más de 3 cm de largo, flores abiertas o cerradas, nunca cleistógamas
      3. Plantas con varias hojas basales y 1 (2) hojas caulinares; inflorescencias 2 o más por brote, brácteas disticas o si subdísticas (espiraladas pero aparentando ser disticas cuando prensadas), entonces las hojas blanco-ceráceas en el envés
         4. Hojas blancas y ceráceas en el envés; inflorescencias subcilíndricas, brácteas 7–18; sépalos 6–9 mm de largo; ovario y cápsula vellosos en la base; pétalos morado-cafés ..... **C. lutea**
         4. Hojas verdes en el envés; inflorescencias rectangulares, lateralmente aplanadas, brácteas 16–38; sépalos 15–26 mm de largo; ovario y cápsula glabros; pétalos amarillos a amarillo-verdes
            5. Brácteas y pedúnculos subglabros; hojas glabras o subglabras en el envés, menos de 2.5 veces tan largas como anchas ..... **C. crotalifera**
            5. Brácteas y pedúnculos escasa a densamente vellosos; hojas vellosas en la haz y en el envés, más de 3 veces más largas que anchas
               6. Hojas glabras a subglabras en la haz, vellosas en el envés, 9–21 cm de ancho; brácteas amarillo-verdes a bronceadas, no fragantes ..... **C. lasiostachya**
               6. Hojas densamente vellosas en la haz, glabras o escasamente vellosas en el envés, 18–40 cm de ancho; brácteas amarillo-anaranjadas, lustrosas, fragantes ..... **C. similis**

3. Plantas con todas sus hojas basales, o todas caulinares, o basales y caulinares, pero entonces raramente con sólo 1 hoja caulinar; inflorescencias 1 por brote, brácteas dispuestas en espiral, hojas verdes o moradas en el envés, no blanco-ceráceas
   7. Hojas caulinares 0 (1); flores abiertas en la antesis, brácteas fragmentándose en fibras o pudriéndose; sépalos membranosos, pudriéndose, no persistentes cuando en fruto; cápsula carnosa, anaranjada a rojiza; ovario densamente tomentoso; semillas azules
      8. Hojas con tricomas uncinados en el envés, hojas jóvenes con diseños en la haz; plantas fértiles 0.6–1.5 m de alto; brácteas pudriéndose cuando los frutos aún están jóvenes ..... **C. gymnocarpa**
      8. Hojas glabras en el envés, con el nervio principal tomentoso, hojas jóvenes verdes en la haz; plantas fértiles 1.5–3 m de alto; brácteas fragmentándose en fibras ..... **C. inocephala**
   7. Hojas caulinares (1) 2–varias; flores cerradas en la antesis, hasta ser abiertas por las abejas, brácteas persistentes; sépalos coriáceos o subcoriáceos, persistentes cuando en fruto; cápsula de paredes delgadas, verde, blanco-cremosa o amarillenta; ovario glabro o piloso en el ápice; semillas grises
      9. Hojas con la haz, pulvínulo, vaina y brácteas vellosos; raíces aéreas frecuentemente presentes ..... **C. leucostachys**
      9. Hojas sólo con la haz (excepto el nervio principal) glabra; raíces aéreas nunca presentes
         10. Hojas todas caulinares; pecíolo ausente; ápice de la vaina y márgenes glabros; brácteas verdes, tornándose moradas con la edad, glabras, o subglabras abaxialmente en la base
            11. Brácteas erectas; hojas ovadas a elípticas, base redondeada a subtruncada, nervio principal pubescente en el envés ..... **C. donnell-smithii**
            11. Brácteas patentes o reflexas apicalmente; hojas angostamente elípticas, base aguda, nervio principal glabro en el envés ..... **C. venusta**
         10. Hojas basales y caulinares; pecíolo 0–30 cm de largo; ápice de la vaina y márgenes subglabros a densamente tomentosos, o si glabros entonces tomentosos basalmente; brácteas blancas, cremas, amarillas o verde claras, menudamente puberulentas a densamente velutino-tomentosas adaxialmente
            12. Brácteas erectas, superficie adaxial glabra a menudamente puberulenta apicalmente, amarilla o verde clara
               13. Plantas que anualmente se secan quedando solamente el rizoma; brácteas verde claras, sépalos blanco-cremas; hojas con diseños como plumas de color amarillo-verde dispuestos a lo largo del nervio principal, nervios transversales (secundarios) 20–35/5 mm; especie de bosques secos ..... **C. macrosepala** var. **macrosepala**
               13. Plantas perennifolias; brácteas y sépalos amarillos; hojas verdes en la haz, nervios transversales (secundarios) 50–60/5 mm; especie de bosques húmedos ..... **C. marantifolia**
            12. Brácteas recurvadas apicalmente, con la superficie adaxial recurvada densamente tomentosa, blanca, matizada de morado con la edad, crema o amarillo-verdoso claro
               14. Hoja verde obscura con un patrón verde-amarillento en forma de cola de pescado en la haz, morada en el envés, pulvínulo y pecíolo morados, completamente velutino-tomentosos; brácteas 4–16, blancas, matizadas de morado con la edad ..... **C. warscewiczii**
               14. Hoja completamente verde en la haz, verde-gris en el envés, pulvínulo y pecíolo verdes, glabros excepto por una fila de tricomas en el lado adaxial del pulvínulo o si pubescentes, entonces el pecíolo de la hoja abrazada de más de 8 cm de largo; brácteas 12–36, cremas, verde-amarillento claras hasta amarillento claras
                  15. Lámina de la hoja con una curvatura suave entre los nervios principales, envés glabro o tomentoso sólo sobre los nervios, pulvínulo glabro excepto por la fila de tricomas en el lado adaxial, pedúnculo glabro excepto en los 1.5 cm apicales ..... **C. indecora**
                  15. Lámina de la hoja plegada, superficie plana entre los nervios laterales adyacentes, con una unión angular al nervio principal, no una curvatura suave, envés tomentoso, pulvínulo y pedúnculo diminutamente puberulentos en toda la superficie ..... **C. silvicola** ssp. **tomentosa**

Calathea crotalifera S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 24: 86. 1889; *C. insignis* Petersen; *C. quadratispica* Woodson.

Plantas caulescentes, 1.6–3 m de alto. Hojas basales y una caulinar, láminas 33–110 cm de largo y 16–55 cm de ancho, ápice ampliamente redondeado, a

veces con una punta pequeña, verdes en la haz (frecuentemente más pálidas a lo largo del nervio principal), gris-verdes en el envés; pulvínulo, pecíolo y vaina verdes. Inflorescencias 2–5 por brote, rectangulares, lateralmente aplanadas, 12–25 cm de largo y 4.5–7.5 cm de ancho; brácteas 16–36, dísticas, persistentes, erectas, conduplicadamente dobladas, lustrosas, subglabras centralmente en la superficie externa, los márgenes menudamente pilosos (14×), amarillas, amarillo-verdes o bronceadas; flores abiertas, amarillo-anaranjadas o con estaminodios exteriores lilas; sépalos 15–21 mm de largo; tubo de la corola 31–36 mm de largo. Cápsulas obovoides, redondeadas, amarillas, sépalos persistentes; semillas azul obscuras.

Común, en bosques húmedos, frecuentemente en zonas alteradas en la zona atlántica; 10–900 m; fl y fr may–nov (feb); *Stevens 4850*, *12962*; México a Perú. Las hojas a veces se usan para envolver tamales.

Calathea donnell-smithii K. Schum. in Engl., Pflanzenr. IV. 48(Heft 11): 75. 1902.

Plantas caulescentes, 0.8–1.9 m de alto. Hojas caulinares, dísticas, láminas 14–30 cm de largo y 6–13 cm de ancho, ápice acuminado, verdes en la haz, gris-verdes o matizadas de morado en el envés; pulvínulo verde, con una hilera de tricomas en la haz; peciolo ausente, vaina verde y glabra. Inflorescencias elipsoides a cilíndricas, 4–9 cm de largo y 2–5 cm de ancho; brácteas 4–11, persistentes, erectas, glabras o subglabras en la base en la superficie externa, glabras en la interna, verdes, tornándose moradas con la edad; flores cerradas; sépalos 24–36 mm de largo, verdes; corola crema, tubo 37–43 mm de largo. Cápsulas obovoides, verdes matizadas de morado, sépalos persistentes; semillas grises.

No ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en el sur del país; Costa Rica (Guanacaste) a Panamá. Tratada equivocadamente como *C. picta* en la *Flora of Panama*.

Calathea gymnocarpa H. Kenn., Bot. Not. 130: 333. 1977.

Plantas acaulescentes, 0.6–1.5 m de alto. Hojas basales (raramente 1 caulinar y abrazando la inflorescencia), láminas 18–80 cm de largo y 12–43 cm de ancho, ápice redondeado, a veces con una punta pequeña, en la haz verdes, en el envés verdes o matizadas de morado y con tricomas uncinados al madurar y verde obscuras con líneas rosadas o blancas paralelas a los nervios laterales cuando jóvenes. Inflorescencias ovoides, 7–15 cm de largo y 6–10 cm de ancho, brácteas 30 o más, pubescentes en la superficie externa, glabras en la interna, muriendo y pudriéndose completamente al comenzar la fructificación, flores abiertas; sépalos 24–29 mm de largo; corola blanco-crema a amarillenta, tubo 15–23 mm de largo, estaminodios del mismo color de la corola, los exteriores ocasionalmente rayados de morado. Cápsulas 3-lobadas, anaranjadas a rojo-anaranjadas, carnosas, sépalos ausentes; semillas azules.

Poco común, en bosques húmedos en la zona atlántica; 0–900 m; fl y fr may–dic; *Stevens 6837*, *16596*; Nicaragua a Colombia.

Calathea indecora Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 333. 1942.

Plantas caulescentes, 1.2–3 m de alto. Hojas basales y caulinares, láminas 23–89 cm de largo y 7–37 cm de ancho, ápice obtuso a acuminado, verdes en la haz, gris-verdes en el envés; pulvínulo verde o matizado de morado en el envés, glabro excepto por una hilera de tricomas en la haz, pecíolo glabro, verde, vaina verde o rayada de morado. Inflorescencias solitarias, ovoides a subcapitadas, 4.5–13 cm de largo y 3.5–12.5 cm de ancho; brácteas 12–36, recurvadas en el ápice, persistentes, recurvado-tomentosas en la superficie externa y los márgenes, blanco-cremosas a amarillo-verdosas; flores cerradas; sépalos 31–33 mm de largo, cremas; corola crema a amarillo clara, tubo 33–38 mm de largo. Cápsulas obovoides, amarillo pálidas, sépalos persistentes; semillas grises.

No ha sido aún colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en la zona atlántica. Costa Rica y la región atlántica de Panamá.

Calathea inocephala (Kuntze) H. Kenn. & Nicolson, Ann. Missouri Bot. Gard. 62: 501. 1975; *Phyllodes inocephala* Kuntze, *C. barbiliana* Cufod.

Plantas acaulescentes, 1.5–3 m de alto. Hojas basales 2–5, (raramente una caulinar y abrazando la inflorescencia), láminas (45–) 70–120 cm de largo y (22–) 30–55 cm de ancho, ápice obtuso a redondeado, verdes en la haz, gris-verde obscuras en el envés, glabras excepto por el nervio principal tomentoso en el envés; pulvínulo verde-olivo, glabro, pecíolo y vaina verdes, la vaina menudamente escábrida. Inflorescencias ovoides, 6–12 cm de largo y 5–9 cm de ancho; brácteas más de 30, erizándose prontamente y tornándose cafés y papiráceas, fragmentándose apicalmente en fibras, aplicado-tomentosas en la superficie externa, flores abiertas; sépalos 20–28 mm de largo, café-amarillentos; corola crema a amarillenta, tubo ca 30 mm de largo, estaminodios del mismo color de la corola. Cápsulas 3-lobadas, anaranjadas, carnosas, sépalos ausentes; semillas azules.

Poco común, en bosques húmedos en la zona

atlántica; 10–180 m; fl y fr jun–oct; *Grijalva 1110*, *Stevens 5044*; Guatemala a Ecuador y Venezuela. Tratada equivocadamente como *C. altissima* (Poepp. & Endl.) Körn. en la *Flora of Panama* y *Flora of Guatemala*.

Calathea lasiostachya Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 31: 124. 1901.

Plantas caulescentes, 1.3–2.6 m de alto. Hojas basales y 1 caulinar, láminas 40–75 cm de largo y 9–21 cm de ancho, ápice acuminado, verdes en la haz, gris-verdes y vellosas en el envés. Inflorescencias 1–4 por brote, rectangulares, lateralmente aplanadas, 8–25 cm de largo y 5–7.5 cm de ancho, brácteas 18–38, dísticas, persistentes, erectas, conduplicadamente dobladas, densamente vellosas en la superficie exterior, amarillo-verdes a bronceadas, flores abiertas; sépalos 18–22 mm de largo, amarillo-verdes a algo rosados; corola amarilla a amarillo-verde, tubo 28–36 mm de largo; estaminodios exteriores amarillos a rosados, el resto rosados a lilas. Cápsulas obovoides, redondeadas, amarillas, sépalos persistentes; semillas azul obscuras.

Poco común, en bosques húmedos en el sur de la zona atlántica; 0–200 m; fl y fr may–dic; *Neill 2602*, *Stevens 5031*; Nicaragua a Panamá.

Calathea leucostachys Hook. f., Bot. Mag. 101: t. 6205. 1875; *C. valeriana* Standl.

Plantas caulescentes, 0.3–0.7 m de alto, frecuentemente con raíces fulcrantes. Hojas basales y caulinares en las plantas jóvenes, solamente caulinares en las plantas adultas, láminas 23–41 cm de largo y 11–21 cm de ancho, ápice obtuso a redondeado y con una punta, en la haz vellosas y verdes, con o sin diseño como cola de pescado de color verde claro a lo largo del nervio principal, en el envés glabras a vellosas y verdes o moradas; pulvínulo, pecíolo y vaina vellosos. Inflorescencias ovoides a cilíndricas, 11–12.5 cm de largo y 7–11 cm de ancho, brácteas 10–22, persistentes, patentes a reflexas en el ápice, vellosas en la superficie exterior y en los márgenes recurvados, blanco-cremosas, matizadas de morado con la edad, flores cerradas, blancas; sépalos 25–36 mm de largo; tubo de la corola 25–36 mm de largo. Cápsulas obovoides, blanco-cremosas, sépalos persistentes; semillas grises.

Conocida en Nicaragua de una colección (*Bunting 757*) de bosques húmedos, Río San Juan; 0–50 m; fl y fr jul–oct; Nicaragua a Panamá.

Calathea lutea (Aubl.) Schult., Mant. 1: 8. 1822; *Maranta lutea* Aubl.; *C. discolor* G. Mey.; *C. magnifica* C.V. Morton & Skutch.

Plantas caulescentes, 1.6–4 m de alto. Hojas varias, basales y 1 (2) caulinares, láminas (18–) 30–150 cm de largo y (13–) 20–60 cm de ancho, ápice ampliamente redondeado a truncado, densamente ciliado-tomentosas, verdes en la haz, blanco-ceráceo pruinosas en el envés. Inflorescencias varias por brote, cilíndricas, 9–30 cm de largo y 2.5–6 cm de ancho, brácteas 7–18, espiraladas pero aparentando ser algo dísticas en el material seco, coriáceas, persistentes, erectas, subglabras con los márgenes pilosos en la superficie externa, glabras en la interna, bronceadas a café-rojizas, flores abiertas; sépalos 6–9 mm de largo, matizados de rosado; corola amarillo clara, tubo 25–29 mm de largo, lobos morado-cafés; estaminodios amarillos. Cápsulas obovoides, redondeadas, anaranjadas, vellosas en la base, sépalos persistentes; semillas verdosas.

Común, en sitios alterados desabrigados o en áreas pantanosas y a lo largo de ríos en las zonas atlántica y norcentral; 0–300 m (hasta 900 m en Boaco); fl y fr durante todo el año pero principalmente en feb–may; *Moreno 268*, *Stevens 16806*; México a Brasil y Perú, también en las Antillas. Las hojas se usan para envolver y ocasionalmente para techar. "Bijagua".

Calathea macrosepala K. Schum. in Engl. var. **macrosepala**, Pflanzenr. IV. 48(Heft 11): 84. 1902.

Plantas caulescentes, 0.6–1.8 m de alto, secándose anualmente hasta quedar solamente el rizoma. Hojas basales 3–7 y 1–2 caulinares, láminas 24–90 cm de largo y 8–35 cm de ancho, ápice acuminado, verdes con diseños como plumas amarillo-verdes a lo largo del nervio principal, gris-verdes pálidas en el envés y ocasionalmente con 2 bandas longitudinales moradas; pulvínulo glabro excepto por una hilera de tricomas en la haz, verde-olivo, pecíolo glabro, verde, frecuentemente ausente, vaina tomentosa apicalmente, verde o rayada de morado. Inflorescencias ovoides a elipsoides, 4–10 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, brácteas (5–) 7–41, persistentes, erectas, menudamente tomentosas en la superficie externa, glabras o subglabras en el ápice en la interna, verde claras, flores cerradas; sépalos 18–28 mm de largo, blanco-cremas; corola crema a dorada, tubo 23–29 mm de largo. Cápsulas obovoides, redondeadas, cremas a amarillentas, sépalos persistentes; semillas grises.

Común, en bosques deciduos y perennifolios, frecuentemente en sitios alterados y en bosques de galería, ampliamente distribuida en las zonas pacífica y norcentral; 0–1000 m; fl y fr jun–nov; *Moreno 1434*, *Stevens 14714*; México hasta el norte de

Panamá. Las raíces abultadas y llenas de almidón son comestibles. Tratada equivocadamente como *C. allouia* (Aubl.) Lindl. en la *Flora of Guatemala* y en la *Flora of Panama*. "Bijagua negra".

Calathea marantifolia Standl., J. Wash. Acad. Sci. 17: 250. 1927; *C. lagunae* Woodson; *C. violacea* var. *hirsuta* Petersen.

Plantas caulescentes, 0.7–2.3 m de alto. Hojas basales y caulinares, raramente todas caulinares, láminas 10–70 cm de largo y 6–37 cm de ancho, ápice obtuso o redondeado a acuminado, verdes en la haz, gris-verdes en el envés; pulvínulo glabro excepto por una hilera de tricomas en la haz, verde-olivo, pecíolo verde, ocasionalmente ausente, vaina glabra excepto en la base, verde o rayada de morado. Inflorescencias elipsoides a cilíndricas, 4–9 cm de largo y 2.5–6 cm de ancho, brácteas 6–33, persistentes, erectas, menudamente tomentosas y densamente aplicado-tomentosas en la base en la superficie externa, menudamente tomentosas en el ápice y glabras hacia abajo en la interna, amarillas, flores cerradas; sépalos 15–30 mm de largo, amarillos; corola crema a dorado pálida, tubo 23–34 mm de largo. Cápsulas obovoides, redondeadas, color paja, sépalos persistentes; semillas grises.

Común, en bosques siempreverdes en las zonas atlántica y norcentral, 0–1100 m, fl y fr durante todo el año, pero principalmente de ago–mar; *Moreno 3180*, *Stevens 15315*; Guatemala a Panamá (no registrada en El Salvador), Colombia y Ecuador. "Bijagua aguastosa".

Calathea micans (Mathieu) Körn., Gartenflora 7: 87. 1858; *Maranta micans* Mathieu; *C. albicans* Brongn. ex K. Schum.

Plantas acaulescentes, 0.1–0.3 m de alto, a veces más pequeñas. Hojas basales, láminas 5–15 cm de largo y 1.5–5.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, verdes o con una banda blanca a lo largo del nervio principal en la haz, verdes o moradas en el envés. Inflorescencias solitarias, turbinadas, 1–2.3 cm de largo y 0.4–1 (–1.4) cm de ancho, brácteas 3–10, persistentes, erectas, verdes a purpúreas, menudamente tomentosas en la superficie externa, también presente una inflorescencia cleistógama, basal, 1-bracteada, flores de la inflorescencia principal abiertas, sépalos 6–7 mm de largo, verde claros, corola blanca, tubo 7–9 mm de largo; estaminodios blancos o matizados de morado. Cápsulas obpiramidales, truncadas, verdosas y matizadas de morado a café; semillas cafés.

Común, en bosques húmedos en la zona atlántica; 0–700 m; fl y fr durante todo el año, excepto en la estación más seca; *Neill 3380*, *Stevens 4951*; México a Perú y Brasil. Tratada equivocadamente como *C. microcephala* (Poepp. & Engl.) Körn. en la *Flora of Guatemala* y en la *Flora of Panama*. "Bijagua"

Calathea panamensis Rowlee ex Standl., J. Wash. Acad. Sci. 15: 4. 1925.

Plantas acaulescentes, 0.3–0.6 m de alto, secándose anualmente hasta quedar solamente el rizoma. Hojas basales, láminas (9–) 15–30 cm de largo y (3.3–) 7–13 cm de ancho, ápice obtuso con una punta corta a subacuminada, verde brillantes en la haz, gris-verdosa pálidas y tomentoso-vellosas en el envés; pulvínulo y vaina verdes, pecíolo generalmente ausente. Inflorescencias turbinadas y laxas, 2.5–6.5 cm de largo y (1.5–) 3–6 cm de ancho, casi sésiles o con pedúnculo hasta 5 cm de largo, brácteas 3–10, en espiral, glabras a escasamente pilosas en la superficie externa, verdes, flores cleistógamas, sépalos 9–11 mm de largo, blancos, corola amarillo brillante, tubo 31–36 mm de largo. Cápsulas obovoides, redondeadas, blanquecinas a verde claras; semillas gris-café claras.

Conocida en Nicaragua de una colección (*Miller 1356*) de bosques inundables, Río San Juan; 0–100 m; fl ago; Nicaragua a Venezuela.

Calathea silvicola ssp. **tomentosa** H. Kenn., Univ. Calif. Publ. Bot. 71: 69. 1978.

Plantas caulescentes, 0.9–1.7 m de alto. Hojas basales 1–4 (6) y 1–3 caulinares, láminas 26–58 cm de largo y 16–31 cm de ancho, plegadas, con la superficie plana entre nervios adyacentes, nervios principales elevados, la haz subglabra, nervio principal y nervios cerca del ápice puberulentos, verde grama brillante a verde oliscara, envés tomentoso, verde-gris claro. Inflorescencias solitarias, subcilíndricas, 7–9.3 cm de largo y 4–6 cm de ancho, brácteas 16–25, en espiral, tomentosas y amarillo claras matizadas de amarillo-anaranjado en la superficie externa, glabras basalmente, tomentosas en el ápice recurvado y amarillo claro brillantes en la interna, flores cerradas, sépalos 27–31 mm de largo, blanco-cremas en la base, amarillos arriba; tubo de la corola 30–35 mm de largo, blanco a crema, lobos amarillo-anaranjado claros. Cápsulas obovoides, crema-amarillo pálidas, sépalos persistentes; semillas grises.

No ha sido colectada pero se espera encontrar ya que se conoce de las tierras bajas del Atlántico en Costa Rica, cerca de la frontera con Nicaragua; Costa Rica y Panamá. *Calathea silvicola* H. Kenn. ssp. *silvicola* se encuentra desde Panamá hasta Ecuador.

Calathea similis H. Kenn., Bot. Not. 128: 320. 1975.

Plantas caulescentes, 1.7–3.2 m de alto. Hojas basales y 1 caulinar, láminas 50–105 cm de largo y 18–40 cm de ancho, ápice acuminado a uncinado, vellosas y verdes en la haz, glabras a escasamente vellosas y verde pálidas en el envés. Inflorescencias 2–4 por brote, rectangulares, lateralmente aplanadas, 20–24 cm de largo y 6.5–8 cm de ancho, brácteas 26–34, dísticas, persistentes, erectas, conduplicadamente dobladas, con un olor penetrante y dulce, esparcidamente vellosas en la superficie exterior, amarillo-anaranjado brillantes, flores abiertas, amarillo-anaranjadas y con la base de los sépalos crema; sépalos 22–26 mm de largo; tubo de la corola 28–30 mm de largo. Cápsulas obovoides, redondeadas, amarillo-anaranjadas, sépalos persistentes; semillas azul obscuras.

Conocida en Nicaragua de una colección (*Moreno 26318*) realizada en bosques húmedos en Río San Juan; 70 m; fl y fr sep; Nicaragua a Panamá.

Calathea venusta H. Kenn., Ann. Missouri Bot. Gard. 60: 416. 1973.

Plantas caulescentes, 1.1–1.5 m de alto. Hojas caulinares, agrupadas en la parte superior de un entrenudo alargado, 0.9–1.1 m de largo, láminas 23–34 cm de largo y 6–11 cm de ancho, ápice acuminado, verdes en la haz, gris-verdes en el envés; pulvínulo con una hilera de tricomas en la haz, verde, pecíolo ausente, vaina glabra excepto pubescente a lo largo de la parte trasera central, verde o purpúrea. Inflorescencias cilíndricas a subovoides, 6–12 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, brácteas 8–13, ápice recurvado, persistentes, glabras, verdes, matizadas de morado con la edad, flores cerradas; sépalos 31–33 mm de largo, verdes; corola blanco-crema, ápice amarillo-verde, tubo 38–40 mm de largo. Cápsulas obovoides, redondeadas en el ápice, amarillo-verdes a amarillentas matizadas de morado, sépalos persistentes; semillas grises.

Rara, en lugares sombreados de bosques húmedos en la zona atlántica; 0–100 m; fl y fr sep–dic; *Moreno 12980*, *Salick 7906*; Nicaragua a Panamá.

Calathea warscewiczii (Mathieu) Planch. & Linden in Linden, Cat. Pl. Exot. 10: 3. 1855; *Maranta warscewiczii* Mathieu; *C. picta* (W. Bull) Hook. f.

Plantas caulescentes, 0.5–1.2 m de alto. Hojas basales 3–7 y (1) 2 (3) caulinares abrazando la inflorescencia por encima de un entrenudo alargado de 35–105 cm de largo, láminas 8–47 cm de largo y 4–21 cm de ancho, ápice acuminado, verde obscuras con diseños en forma de cola de pescado y verde-amarillos a lo largo del nervio principal de la haz, tomentoso-velutinas y moradas en el envés; pulvínulo, peciolo y vaina tomentoso-velutinos, morados. Inflorescencias cilíndricas, 3.5–7.5 cm de largo y 3–5.5 cm de ancho, brácteas 4–16, persistentes, recurvadas en el ápice, tomentosas en la superficie externa y en los márgenes recurvados, blancas o amarillentas, matizadas de morado con la edad, flores cerradas, blancas; sépalos 26–33 mm de largo; tubo de la corola 26–35 mm de largo. Cápsulas obovoides, redondeadas, blancas, sépalos persistentes; semillas grises.

Poco común, en bosques húmedos en la zona atlántica; 0–200 m; fl y fr mar–nov; *Neill 3393*, *Stevens 5056*; Nicaragua a Panamá.

HYLAEANTHE A.M.E. Jonker & Jonker

Hylaeanthe hoffmannii (K. Schum.) A.M.E. Jonker & Jonker, Acta Bot. Neerl. 4: 175. 1955; *Myrosma hoffmannii* K. Schum.

Plantas acaulescentes cuando estériles y caulescentes cuando en flor, 0.3–0.8 m de alto, con varias hojas basales y 1 hoja caulinar abrazando a la inflorescencia, raíces con tubérculos abultados. Hojas con láminas obovadas, 11–48 cm de largo y 6–18 cm de ancho, ápice redondeado y con un acumen, base cuneada, verde brillantes en la haz, gris-verde pálidas en el envés; pulvínulo 3–5 mm de largo, vaina auriculada, delgada, descomponiéndose en una red de fibras característica. Inflorescencias generalmente 2 por brote, 4.5–10 cm de largo y 2–3.2 cm de ancho, brácteas 5–16 (–20), dísticas y orientadas dorsiventralmente, dobladas, herbáceas, 2.1–3.5 cm de largo, verdes, abrazando hasta 5 pares de flores, éstas pediceladas y generalmente autógamas; sépalos 12–15 mm de largo, membranáceos, amarillo-verdes; corola y estaminodio calloso blancos; estaminodios exteriores 2, desiguales, blancos, estaminodio cuculado y apéndice petaloide del estambre que lo envuelve amarillo-anaranjado brillantes; ovario acostillado, aplicado-piloso. Cápsula acostillada, amarillo-verde pálida, sépalos persistentes; semilla 1, café.

Poco común, en pluvioselvas en la zona atlántica; 0–200 m; fl y fr jul–nov; *Sandino 3325*, *Stevens 18799*; Nicaragua y norte de Costa Rica. Esta especie está muy estrechamente relacionada o quizás es conespecífica con *H. panamensis* (Standl.) H. Kenn., la cual tiene brácteas algo más cortas y se encuentra en ambientes más secos. Un género con unas 6 especies neotropicales, principalmente amazónicas, distribuidas desde Nicaragua hasta Brasil y Paraguay. "Güisirana".

ISCHNOSIPHON Körn.

Hierbas caulescentes, erectas, 1–5 m de alto, frecuentemente bien ramificadas y con apariencia arbustiva, ocasionalmente trepadoras. Hojas basales y caulinares o solamente caulinares, dísticas, homótropas, láminas ovadas a elípticas, generalmente acuminadas, ápice céntrico (en las especies nicaragüenses) o más frecuentemente excéntrico. Inflorescencias varias por brote, angostamente cilíndricas, brácteas estrechamente imbricadas, rígidas, persistentes, abrazando 1–varios pares de flores subsésiles, brácteas secundarias generalmente ausentes, bractéolas 1 ó 2 por cada par de flores; sépalos membranáceos; tubo de la corola 18–61 mm de largo, 11–32 veces más largo que ancho; estaminodio exterior 1, estaminodio calloso petaloide apicalmente; ovario 3-locular, 2 lóculos estériles y 1 fértil con 1 óvulo. Cápsula angostamente elipsoide; semilla 1.

Un género con 35 especies distribuidas en América tropical, desde Nicaragua hasta el sur de Brasil y Bolivia; 3 especies conocidas en Nicaragua.

L. Andersson. The genus *Ischnosiphon* (Marantaceae). Opera Bot. 43: 1–114. 1977.

1. Hojas blanco-ceráceas en el envés, vaina glabra; inflorescencias 5–13 cm de largo, bractéolas claviculadas, aplanadas y recurvadas en el ápice ..... **I. leucophaeus**
1. Hojas verdes en el envés, vaina pilosa a vellosa; inflorescencias 12–39 cm de largo, bractéolas membranosas, o si claviculadas, entonces rectas y aciculadas, o ausentes
   2. Hojas 3.3–13 cm de ancho; inflorescencias 0.3–0.5 cm de ancho, brácteas verdes, no blanco-ceráceas, bractéolas membranáceas o ausentes, corola y estaminodios blancos ..... **I. elegans**
   2. Hojas 11–27 cm de ancho; inflorescencias 0.5–0.8 cm de ancho, brácteas verdes a cafés, blanco-ceráceas hacia la base, bractéolas claviculadas, aciculadas, corola y estaminodios amarillos a anaranjado obscuros ..... **I. inflatus**

Ischnosiphon elegans Standl., J. Wash. Acad. Sci. 17: 162. 1927.

Plantas bien ramificadas en el extremo de una caña basal de 1–2 m de alto. Hojas caulinares, láminas ovadas a elípticas, 8.5–27 cm de largo y 3.3–13 cm de ancho, base aguda a obtusa, muy cortamente atenuada, en la haz tomentosas a lo largo del nervio principal y en el ápice y menudamente aplicado-tomentosas a lo largo de los nervios principales, en el envés escasamente pilosas a lo largo del nervio principal y en el ápice; vaina verruculosa y pilosa. Inflorescencias terminales en las ramas frondosas, 12–39 cm de largo y 0.3–0.5 cm de ancho, brácteas agudas o ligeramente separándose en el ápice, menudamente pilosas, verdes, no pruinosas, abrazando 1 par de flores, bractéolas ausentes o membranáceas, flores blancas a blanco-cremas; sépalos 17–25 mm de largo, densamente pilosos; corola vellosa, tubo 36–47 mm de largo; ovario densamente piloso. Cápsula 15–18 mm de largo, verde; semillas 9–11 mm de largo, cafés variegadas con negro, arilo café.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 12278*) de bosques perennifolios primarios o secundarios en la zona atlántica; 10 m; fl oct; Nicaragua y Costa Rica.

Ischnosiphon inflatus L. Andersson, Opera Bot. 43: 34. 1977.

Plantas ramificadas, 1.8–3 m de alto. Hojas completamente o en su mayoría caulinares, láminas ovadas, 21–60 cm de largo y 11–27 cm de ancho, base redondeada, en la haz menudamente tomentosas a lo largo del nervio principal, nervios laterales principales y ápice, en el envés glabras excepto escasamente pubescentes en el nervio principal; vaina vellosa. Inflorescencias terminales en las ramas frondosas, 12–36 cm de largo y 0.5–0.8 cm de ancho, brácteas acuminadas, escasamente tomentosas, frecuentemente con un revestimiento blanco-ceráceo, pruinoso hacia la base, abrazando hasta 4 pares de flores, bractéolas 2 por cada par de flores, claviculadas; sépalos 25–35 mm de largo, densamente pilosos; corola pilosa, tubo 34–39 mm de largo, lobos amarillo pálidos, estaminodio calloso anaranjado obscuro, estaminodios exterior y cuculado amarillos; ovario densamente piloso. Cápsula ca 27 mm de largo, pilosa.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Rueda 1859*) realizada en pluvioselvas, Río San Juan; 100 m; fl y fr jul; Nicaragua, Costa Rica a Ecuador.

Ischnosiphon leucophaeus (Poepp. & Endl.) Körn., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 35(1): 91. 1862; *Calathea leucophaea* Poepp. & Endl.

Plantas caulescentes, ligeramente ramificadas, 0.7–1.5 m de alto. Hojas basales y caulinares, láminas ovadas (5–) 14–48 cm de largo y (4–) 11–25 cm de ancho, la distal frecuentemente muy reducida, base redondeada a subtruncada, en la haz glabras, en

el envés blanco-ceráceas y pruinosas; vaina glabra pero con un penacho de tricomas en la parte apical interna. Inflorescencias varias, fasciculadas, 5–13 cm de largo y 0.2–0.4 cm de ancho, brácteas agudas o dividiéndose irregularmente en el ápice, glabras o diminutamente tomentosas apicalmente, verdes, frecuentemente pruinosas, abrazando hasta 4 pares de flores, bractéolas 1 por cada par de flores, claviculadas, flores blancas; sépalos 10–18 mm de largo, glabros; tubo de la corola 37–45 mm de largo; ovario con un penacho de tricomas en el ápice, glabro en la parte inferior. Cápsula 12–16 mm de largo, glabra a escasamente pubescente en el ápice; semillas 6–11 mm de largo.

Rara, en bosques perennifolios y áreas alteradas y soleadas, en la zona atlántica; 50–350 m; fl y fr oct–mar; *Bunting 376*, *Stevens 12961*; Nicaragua, Panamá a Bolivia, Venezuela, las Guayanas a Brasil.

MARANTA L.

Plantas postradas, escandentes o algo erectas, con hojas basales y caulinares, hasta plantas muy ramificadas y con pocas hojas basales o sin ellas; rizomas ocasionalmente abultados con reservas de almidón. Hojas homótropas (raramente antítropas), láminas ovadas a elípticas; vaina generalmente auriculada. Inflorescencias generalmente 2–varias por brote, brácteas persistentes, herbáceas, abrazando 2–6 pares de flores pediceladas, brácteas secundarias ausentes, bractéolas generalmente ausentes; sépalos herbáceos, verdes; tubo de la corola 4–14 mm de largo, 2–13 veces más largo que ancho; estaminodios exteriores 2, estaminodio calloso generalmente petaloide apicalmente; ovario 3-locular, 2 lóculos estériles y 1 fértil, éste con 1 óvulo, sépalos persistentes. Cápsula con 1 semilla arilada.

Género con ca 32 especies en América tropical y subtropical, distribuidas desde el sur de México hasta el norte de Argentina; 2 especies se conocen en Nicaragua y otra se espera encontrar.

L. Andersson. Revision of *Maranta* subgen. *Maranta* (Marantaceae). Nordic J. Bot. 6: 729–756. 1986.

1. Brácteas 2–9 por inflorescencia, 1.2–2.3 cm de largo; sépalos 2.5–3 mm de largo; pedicelo común al par de flores 0.5–1.4 cm de largo; tubo de la corola recto ..... **M. friedrichsthaliana**
1. Brácteas 1–3 por inflorescencia, 2.4–6 cm de largo; sépalos 9–17 mm de largo; pedicelo común al par de flores 2.3–5.2 cm de largo; tubo de la corola encorvado
   2. Tallos no ramificados a moderadamente ramificados en su parte superior y con la mayor parte de las hojas basales o al menos tantas basales como caulinares; hojas pilosas en la haz, pulvínulo glabro en el envés o si piloso, entonces la hoja y el nervio principal pubescentes; plantas de las zonas norcentral y pacífica ..... **M. arundinacea**
   2. Tallos muy ramificados en su parte superior y con todas o casi todas las hojas caulinares; hojas glabras en la haz, pulvínulo piloso en el envés, con tricomas extendiéndose hasta la base del nervio principal; plantas de la zona atlántica ..... **M. gibba**

Maranta arundinacea Plum. ex L., Sp. Pl. 2. 1753; *M. sylvatica* Roscoe ex Sm.

Plantas 0.3–1.3 m de alto, tallos frecuentemente ramificados en su parte superior, generalmente muriendo hasta quedar solamente el rizoma durante la estación seca, rizomas gruesos, tuberosos. Hojas basales 4–8 y caulinares 1–8, láminas ovadas, 3.5–35 cm de largo y 3–11 cm de ancho, hojas basales más largas, escasa y menudamente pilosas, ocasionalmente subglabras en la haz, glabras a menudamente pilosas en el envés; pulvínulo 0.2–1.8 cm de largo, menudamente tomentoso adaxialmente, el resto glabro u ocasionalmente subglabro, pecíolo ausente o raramente hasta 7 cm de largo en las hojas caulinares, 3.5–20 cm de largo en las basales, vaina auriculada, densamente pilosa en el ápice y en los márgenes, hasta subglabra. Inflorescencias frecuentemente varias por brote, brácteas 1 ó 2 (3), 2.4–6 cm de largo, cada una abrazando 2 ó 3 (4) pares de flores, pedicelo común a cada par de flores 2.3–5.2 cm de largo, flores abriéndose temprano por la mañana, mayormente autógamas; sépalos 12–17 mm de largo; corola y estaminodios blancos, tubo de la corola encorvado, 12–14 mm de largo; ovario densamente pubescente, o raramente glabro o subglabro, café-amarillento. Cápsula elipsoide, verde a matizada de café-rojizo.

Común, en bosques deciduos a perennifolios y bosques de galería, frecuentemente en sitios alterados y soleados, en las zonas norcentral y pacífica; 5–1000 m; fl y fr may–nov, generalmente decidua durante la estación seca; *Moreno 11827*, *Stevens 14689*; México a Brasil y Ecuador, también en las Antillas. La pubescencia es variable en el ovario, la lámina de las

hojas y la vaina. Las poblaciones de los lugares más secos del Pacífico son densamente pubescentes mientras que las de lugares más altos como Boaco y Nueva Segovia son casi glabras. Ejemplares de herbario de *M. arundinacea* pueden ser confundidos con *M. gibba*, sin embargo *M. gibba* tiene la haz de la hoja glabra, los tricomas de la parte inferior del pulvínulo se continúan hasta la base del nervio principal del envés, y en Nicaragua tiene una distribución restringida a la zona atlántica.

Maranta friedrichsthaliana Körn., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 35(1): 42. 1862.

Plantas 0.2–0.6 m de alto. Hojas basales y caulinares, láminas obovadas a elípticas, raramente ovadas, 7.5–18 cm de largo y 2.5–6.5 cm de ancho, glabras excepto la base misma en la haz y el nervio principal que es pubescente en el envés; pulvínulo abultado, articulado, 0.2–0.5 cm de largo, densamente tomentoso en la haz, pecíolo 0.5–3.5 cm de largo, ocasionalmente ausente, vaina auriculada, pubescente en el ápice, el margen y la base. Inflorescencias 1–3, brácteas 2–9, 1.2–2.3 cm de largo, cada una abrazando hasta 4 pares de flores, pedicelo común a cada par de flores (0.5–) 0.7–1.4 cm de largo, flores abriéndose temprano por la mañana, no autógamas; sépalos 2.5–3 mm de largo, tubo de la corola recto, ca 4–5 mm de largo; ovario densamente pubescente apicalmente.

No ha sido aún colectada en Nicaragua pero se espera encontrar; Costa Rica, Colombia y Brasil.

Maranta gibba Sm. in Rees, Cycl. 22: Maranta no. 2. 1812.

Plantas 0.6–2.5 m de alto, tallos ramificados a muy ramificados por encima de un entrenudo basal fistuloso, 0.4–1.3 (–1.7) m de largo, perennifolios, rizomas delgados. Hojas caulinares u ocasionalmente hasta con 3 hojas basales en las plantas pequeñas, láminas ovadas, (3.5–) 7–27 cm de largo y 2.2–11 cm de ancho, glabras o en ocasiones menudamente pilosas (14×) a lo largo del margen; pulvínulo 0.1–0.8 (–1.2) cm de largo, tomentoso a piloso en la haz, piloso en sus lados y en el envés, extendiéndose solamente hasta la porción basal del nervio principal, pecíolo ausente, vaina auriculada, pilosa, con tricomas más largos en los márgenes del ápice y de la base. Inflorescencias varias a numerosas por brote, brácteas 1 ó 2, 2.7–4 cm de largo, cada una abrazando 2 ó 3 pares de flores, pedicelo común a cada par de flores 2.9–4.4 cm de largo, flores abriéndose en la tardecita, mayormente autógamas; sépalos 9–14 mm de largo; corola y estaminodios blancos, tubo de la corola encorvado, 11–14 mm de largo; ovario densamente pubescente, verde. Cápsula elipsoide, verde.

Común, en bosques perennifolios y en vegetación secundaria en la zona atlántica; 0–200 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 11911*, *Ortiz 1142*; sur de México a Nicaragua, norte de Colombia, Surinam y en las Antillas. Tratada equivocadamente como *M. divaricata* Roscoe en la *Flora of Guatemala*.

MONOTAGMA K. Schum.

Monotagma plurispicatum (Körn.) K. Schum. in Engl., Pflanzenr. IV. 48(Heft 11): 196. 1902; *Ischnosiphon plurispicatus* Körn.

Plantas caulescentes, 0.6–1.2 m de alto. Hojas homótropas, varias basales, 1 (2) caulinares, láminas ovadas, 18–46 cm de largo y 5–17 cm de ancho, ápice acuminado, obviamente excéntrico, base obtusa a redondeada, muy cortamente atenuada, en la haz tomentosas a lo largo del nervio principal, nervios secundarios, márgenes y ápice, en el envés glabras con excepción de los lados del nervio principal que son tomentosos; pulvínulo 1.3–4 cm de largo, con un anillo engrosado en la base, tomentoso en la haz y en el anillo, vaina pilosa en el ápice y en el margen, densamente pilosa en su unión al tallo. Inflorescencias ramificadas hacia la base, brácteas elípticas, 1.7–2.4 cm de largo, menudamente tomentosas en los márgenes y el ápice, verdes, tornándose cafés con la edad, obviamente imbricadas, en la antesis algo extendidas, generalmente dejando el raquis al descubierto y abrazando 3–4 flores sencillas (no apareadas); sépalos 9–10 mm de largo, membranosos; corola densamente pilosa, tubo ca 12.5 mm de largo; estaminodios blanquecinos, 1 exterior; ovario tomentoso apicalmente, glabro en su parte inferior.

Poco común, en pluvioselvas en la zona atlántica; 0–100 m; fl y fr feb–jul; *Neill 4361*, *Stevens 8508*; Honduras a Brasil. Un género con ca 37 especies distribuidas desde Honduras hasta Brasil, Trinidad y Dominica.

M. Hagberg. The Genus *Monotagma* (Marantaceae). Ph.D. Thesis, Gothenburg University, Göteborg. 1990.

PLEIOSTACHYA K. Schum.

Pleiostachya pruinosa (W. Bull ex Regel) K. Schum. in Engl., Pflanzenr. IV. 48(Heft 11): 165. 1902; *Maranta pruinosa* W. Bull ex Regel; *Ischnosiphon pruinosus* (W. Bull ex Regel) Petersen; *P. morlae* (Eggers) K. Schum.; *I. morlae* Eggers.

Hierbas caulescentes, terrestres, 1.8–2.5 m de alto. Hojas mayormente basales, dísticas, homótropas, láminas ovado-oblongas, (31–) 60–90 cm de largo y (15–) 20–35 cm de ancho, ápice ligeramente excéntrico, verde obscuras en la haz, verdes o moradas en el envés; pulvínulo con anillo basal, verde matizado de café a café obscuro, glabro o con hileras de tricomas en la haz, vaina tomentosa, verde matizada de rojo-morado a rojo-morado obscuro. Inflorescencias varias, angostamente ovadas a oblongas, lateralmente aplanadas, 6–18 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, brácteas dísticas, conduplicadas, imbricadas, 3.7–4.6 cm de largo, rígidas, persistentes, glabras a escasamente tomentosas, amarillo-verdes, pruinosas, brácteas secundarias generalmente ausentes, bractéolas membranáceas, 2 por cada par de flores, flores apareadas, sésiles, abriéndose espontáneamente (en las nuestras generalmente autógamas); sépalos 26–30 mm de largo; tubo de la corola 25–29 mm de largo, blanco, lobos amarillos; estaminodios cuculados amarillos, estaminodio calloso amarillo con ápice morado; ovario 3-locular con 2 lóculos estériles, el fértil con 1 óvulo. Cápsula oblonga; semilla 1, triquetra, ca 8 mm de largo, negro opaca con líneas lustrosas, arilo basal, blanco.

Común, en bosques perennifolios, en sitios parcialmente sombreados o en áreas desabrigadas, frecuentemente en bosques secundarios o alterados, en la zona atlántica; 0–400 m; fl y fr ago–feb; *Ortiz 156*, *Stevens 18798*; México a Colombia. Cercanamente relacionada con *P. leiostachya* (Donn. Sm.) Hammel de Costa Rica y Panamá, la cual difiere en las brácteas vellosas y más grandes (5–5.5 cm de largo) y en el menor número de inflorescencias (2 ó 3) en cada brote fértil. Un género con 3 especies distribuidas desde México hasta Ecuador. "Bijagua".

B. Hammel. Elevation in *Pleiostachya* (Marantaceae). Phytologia 60: 16. 1986.

STROMANTHE Sond.

Hierbas caulescentes, ramificadas a muy ramificadas, 0.7–3 m de alto. Hojas antítropas, basales y caulinares o sólo caulinares, láminas ovadas a ovado-oblongas, ocasionalmente elípticas; vaina frecuentemente auriculada. Inflorescencias 1–varias por brote, racemiformes a ramificadas, patentes y laxas a amontonadas, brácteas frecuentemente dispuestas dorsiventralmente, deciduas, herbáceas a subcoriáceas, cupuliformes o dobladas, frecuentemente de colores brillantes, abrazando 1–5 pares de flores pediceladas, brácteas secundarias ausentes, bractéolas ausentes o si presentes 1–2 por cada par de flores; sépalos herbáceos; tubo de la corola 1–2 mm de largo, 0.3–0.8 veces más largo que ancho; estaminodios exteriores 2 u ocasionalmente ausentes (*S. jacquinii*), estaminodio calloso con o sin margen petaloide; ovario 3-locular, con 2 lóculos estériles, el fértil con 1 óvulo. Semilla 1, negra o café, con arilo basal.

Un género con ca 15 especies neotropicales, distribuidas desde México hasta el sur de Brasil y Bolivia; 3 especies se conocen en Nicaragua.

1. Brácteas anaranjadas; ovario piloso en el ápice, glabro en su parte inferior; 1 par de flores por bráctea; sépalos 9–10 mm de largo; plantas de la zona atlántica, 0–50 m ..... **S. jacquinii**
1. Brácteas verdes a café-amarillentas; ovario densamente pubescente; 2–4 (–7) pares de flores por bráctea; sépalos 6–7 mm de largo; plantas de la zona norcentral, 200–1400 m
   2. Brotes frondosos no ramificados, hojas basales varias, caulinares 1 ó 2; vaina no auriculada; pulvínulo (0.7–) 1.2–4.7 cm de largo, lámina 7–23 cm de ancho; brácteas pilosas a vellosas ..... **S. hjalmarssonii**
   2. Brotes frondosos muy ramificados, hojas todas caulinares; vaina auriculada; pulvínulo 0.2–1 cm de largo, lámina 2.5–8 cm de ancho; brácteas pilosas solamente en la base ..... **S. tonckat**

Stromanthe hjalmarssonii (Körn.) Petersen in Mart., Fl. Bras. 3(3): 157. 1890; *Maranta hjalmarssonii* Körn.; *S. rothschuhii* K. Schum.

Plantas 1–3 m de alto. Hojas basales varias, caulinares 1 (2), las basales más grandes que las caulinares, láminas ovado-oblongas, ocasionalmente elípticas, 14–60 cm de largo y (7–) 11–23 cm de ancho, en la haz pilosas a lo largo del nervio principal, margen, ápice y base, u ocasionalmente glabras excepto en la base, en el envés pilosas a lo largo de los lados del nervio principal; pulvínulo (0.3–) 1.2–4.7 cm de largo, menudamente aplicado-

tomentoso en la haz, pecíolo ausente o raramente hasta 13.5 cm de largo en las hojas caulinares, vaina no auriculada, base vellosa, margenes densamente ciliados a vellosos. Inflorescencias ramificadas, raquis y pedúnculo vellosos, bracteas disticas, ovadas, 0.8–1.8 (–2.2) cm de largo y 0.5–0.9 cm de ancho, pilosas a vellosas en la superficie externa, café-amarillentas, cada una abrazando 2–4 (–7) pares de flores; sépalos 6–7 mm de largo; corola 7–8 mm de largo, crema; estaminodios cremas, estaminodios exteriores presentes; ovario sericeo, crema. Cápsula elipsoide, 6-angulada, 6.5–8 mm de largo, amarillo-verde, sépalos persistentes; semillas ca 5 mm de largo y 4.5 mm de ancho, negras.

Común, en nebliselvas, bosques perennifolios y bosques de pino-encinos, en las zonas atlantica y norcentral; 15–1400 m; fl y fr ene–sep; *Sandino 2319*, *Stevens 18655*; sur de México a Nicaragua. Tratada erróneamente como *S. lutea* en la *Flora of Guatemala*. "Hoja de miel".

Stromanthe jacquinii (Roem. & Schult.) H. Kenn. & Nicolson, Ann. Missouri Bot. Gard. 62: 501. 1975; *Maranta jacquinii* Roem. & Schult.; *M. lutea* Jacq.; *S. lutea* Eichler.

Plantas robustas, 1–3 m de alto. Hojas (5–) 13–24 por brote, dispuestas en verticilos en forma de abanico, generalmente en el extremo de una caña 0.6–2 m de largo, pero ocasionalmente en la base, la hoja final distante y abrazando a la inflorescencia, láminas ovado-oblongas, (13–) 18–48 cm de largo y (4–) 6–14 cm de ancho, ápice desigual, acuminado, en la haz glabras excepto en los lados del nervio principal que son pilosos inicialmente, tornándose glabros posteriormente, en el envés pilosas en los lados de los nervios principales, por lo demás glabras; pulvínulo 0.9–3.5 cm de largo, tomentoso, pecíolo 0–5 cm de largo. Inflorescencias ramificadas, patentes, el raquis en zigzag, glabro, brácteas numerosas, subrotundas, 1.2–1.5 cm de largo y 1.1–1.5 cm de ancho, glabras, anaranjadas, cada una abrazando un par de flores; sépalos 9–10 mm de largo, anaranjados; corola ca 9.5 mm de largo, lobos rosado-morados; estaminodios calloso y cuculado rosado-morados, los exteriores ausentes; ovario escasamente piloso en el ápice, amarillo. Cápsula elipsoide, 8–10 mm de largo, amarillo-verde a algo anaranjada, sepalos persistentes; semillas 6–7.5 mm de largo y 5–5.5 mm de ancho.

Poco común, en pluvioselvas en la zona atlántica, localmente abundante cerca de Monkey Point; 0–100 m; fl y fr ago–dic; *Moreno 12206*, *12548*; Nicaragua a Ecuador.

Stromanthe tonckat (Aubl.) Eichler, Abh. Königl. Akad. Wiss. Berlin 1883: 80. 1884; *Maranta tonckat* Aubl.; *M. angustifolia* Sims.

Plantas 1.4–2.5 m de alto, muy ramificadas en el extremo de una caña 0.6–1.8 m de largo. Hojas numerosas, todas caulinares, laminas ovadas, 5.5–19 cm de largo y 2.5–8 cm de ancho, ápice acuminado, márgenes exteriores de la lámina menudamente ciliados, nervio principal piloso a lo largo de cada lado en la haz y piloso en el envés; pulvínulo 0.2–1 cm de largo, pubescente, pecíolo ausente, vaina auriculada, densamente pilosa en el ápice y en los margenes. Inflorescencias numerosas, terminales en las ramas frondosas, brácteas 4–7, patentes, disticas, angostamente ovado-elípticas, 1.9–2.5 cm de largo y 0.5–0.6 cm de ancho, la superficie exterior glabra excepto pilosa en su unión al raquis, verdes, cada una abrazando 3–4 pares de flores; sépalos 6–7 mm de largo, amarillo-verdes; corola ca 7.5 mm de largo, blanca; estaminodio cuculado blanco, el calloso y los exteriores lilas; ovario sericeo, de color coral. Cápsula obovoide, 7–9 mm de largo, morado obscura tornándose roja al madurar, sépalos no persistentes; semillas 5–6 mm de largo y 4.5–5.5 mm de ancho, negras.

Común, en nebliselvas y bosques siempreverdes en la zona norcentral, 15–1400 m, fl y fr durante todo el año; *Stevens 6710*, *21041*; Nicaragua a Colombia y Brasil, también en las Antillas.

THALIA L.

Thalia geniculata L., Sp. Pl. 1193. 1753; *T. divaricata* Chapm.; *T. trichocalyx* Gagnep.

Hierbas acuáticas, caulescentes, 0.7–3 m de alto, frecuentemente secandose hasta el rizoma en la estación seca. Hojas basales 2–6, caulinares (0) 1 (2), láminas ovadas, 19–63 cm de largo y 4–26 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada, glabras, pulvínulo 0.3–2.5 cm de largo. Inflorescencias ramificadas, paniculiformes, raquis en zigzag, brácteas 1.5–3 cm de largo, herbaceas, glabras a vellosas, verdes o rayadas de morado, deciduas, abrazando un solo par de flores, flores principalmente autógamas, sépalos 0.5–2 mm de largo, corola 6–13 mm de largo; estaminodios fusionados basalmente en un tubo, un estaminodio exterior, 15–20 mm de largo, morado, el estaminodio calloso amarillo en la base, reflexo en el margen apical, morado, estaminodio cuculado con 2 apéndices largos. Fruto elipsoide a

globoso, de paredes delgadas, indehiscente; semilla 1, elipsoide a subglobosa, 5–10 mm de largo y 3–8 mm de ancho, lisa, café obscura a negra.

Común, en terrenos bajos e inundados, pero de aguas poco profundas o en áreas pantanosas y soleadas, en la zona pacífica; 20–300 m; fl y fr sep–abr; *Sandino 2583*, *Stevens 10992*; sur de Estados Unidos (Florida) y México hasta Paraguay y Argentina, también en las Antillas y en el oeste de Africa. Un género con unas 7 especies neotropicales (México hasta el sur de Brasil y norte de Argentina), una de las cuales también se encuentra en Africa.

L. Andersson. Revision of the *Thalia geniculata* complex (Marantaceae). Nordic J. Bot. 1: 48–56. 1981.

MARCGRAVIACEAE Choisy

John F. Utley

Arbustos epífitos o hemiepífitos o trepadoras; plantas hermafroditas. Hojas simples, enteras, alternas y dísticas o espiraladas, coriáceas a raramente membranáceas, glabras, generalmente con conspicuas glándulas hipofilas; subsésiles o cortamente pecioladas, exestipuladas. Inflorescencia una umbela, un racimo o una espiga terminal, flores hipóginas, sésiles o pediceladas, generalmente con 1–2 bractéolas sepaloides, todas o sólo algunas flores con nectarios extraflorales; sépalos imbricados, persistentes, coriáceos; pétalos basal a completamente connados; estambres 3–numerosos, libres o basalmente connados, frecuentemente adnados basalmente a la corola, filamentos teretes a obviamente aplanados, ovario 2–multilocular, placentación axial. Frutos globosos o subesféricos, generalmente con una pared coriácea bien desarrollada, irregularmente dehiscentes; semillas embebidas en una pulpa dulce, roja a anaranjada.

Una familia neotropical con 4 géneros y ca 125 especies; 4 géneros y 10 especies se conocen en Nicaragua y 2 especies adicionales se esperan encontrar. El género *Ruyschia* no se ha registrado en Nicaragua pero eventualmente se podría encontrar ya que se conoce desde México hasta el norte de Sudamérica y en las Antillas. Son bejucos o trepadoras a arbustos epífitos con hojas espiraladas y coriáceas, la inflorescencia racemosa, las flores generalmente 5-meras, con un nectario sólido, giboso a subgloboso, los pétalos libres a connados basalmente, estambres 3 ó 5 y el ovario 2-locular.

Fl. Guat. 24(7): 16–23. 1961; Fl. Pan. 57: 29–50. 1970; A.C. de Roon. Contributions towards a Monograph of the Marcgraviaceae. Ph.D. Thesis, Rijksuniversiteit Utrecht, Utrecht. 1975; J.F. Utley. A synopsis of the Mexican Marcgraviaceae. Brenesia 9: 51–59. 1976; J.F. Utley. Marcgraviaceae. Fl. Veracruz 38: 7–9. 1984; H.G. Bedell. A Generic Revision of the Marcgraviaceae, I. The *Norantea* Complex. Ph.D. Thesis, University of Maryland, College Park. 1985; A.C. de Roon y S. Dressler. New taxa of *Noratea* Aubl. s.l. (Marcgraviaceae) from Central America and adjacent South America. Bot. Jahrb. Syst. 119: 327–335. 1997.

1. Hojas dísticas; inflorescencia umbelada o racemosa; flores centrales (apicales) reducidas o abortivas con un nectario extrafloral bastante desarrollado, flores fértiles sin nectarios; pétalos completamente connados, corola caliptriforme y cayendo como una unidad en la antesis ..... **Marcgravia**
1. Hojas arregladas en espiral; inflorescencia racemosa o espigada; todas las flores típicamente fértiles y provistas de un nectario extrafloral; pétalos libres o variadamente connados pero libres apicalmente
   2. Estambres 5 o menos; márgenes laterales de la abertura nectarífera frecuentemente alargados como apéndices auriculares ..... **Souroubea**
   2. Estambres más de 5; márgenes laterales de la abertura nectarífera apenas alargados
      3. Inflorescencia un racimo subumbelado denso, raquis 0.5–1.5 cm de largo; flores en pedicelos de 4–6 cm de largo ..... **Marcgraviastrum**
      3. Inflorescencia una espiga, raquis 10–35 cm de largo; flores sésiles ..... **Sarcopera**

MARCGRAVIA L.

Bejucos. Hojas dísticas, marcadamente dimorfas, aquellas de los tallos estériles y trepadores orbiculares a suborbiculares, muy reducidas y aplicadas al substrato, aquellas de los tallos fértiles y patentes mucho más

grandes, 2 o más veces más largas que anchas. Inflorescencias umbeladas o corto racemosas; flores 4-meras; pétalos completamente fusionados, cayendo como una unidad en la antesis; estambres 10 a numerosos; flores subapicales fértiles y sin nectarios, flores centrales (apicales) muy reducidas y generalmente estériles, con nectarios bien desarrollados.

Un género con ca 60 especies distribuido en los bosques muy húmedos neotropicales; representado en Nicaragua por 4 especies y 2 adicionales se esperan encontrar.

1. Flores insertadas en los pedicelos en ángulos agudos a rectos
   2. Raquis no extendido más allá de las flores fértiles; nectarios y flores fértiles unidas en o cerca del mismo punto, nectarios galeados ..... **M. nepenthoides**
   2. Raquis prolongado 4 a 5 mm más allá de las flores fértiles; nectarios situados en el ápice de la prolongación, tubular-claviformes a urceolados ..... **M. pittierii**
1. Flores alineadas con los pedicelos o ligeramente oblicuas
   3. Hojas 15–30 cm de largo, membranáceas a cartáceas, nervadura principal y secundaria claramente visible en el envés; región afila del pedúnculo al menos 15 cm de largo ..... **M. membranacea**
   3. Hojas generalmente no más de 15 cm de largo, coriáceas, nervadura principalmente inconspicua; región afila del pedúnculo obviamente menos de 15 cm de largo
      4. Inflorescencia produciendo hasta 10 (–12) flores y un solo nectario ..... **M. schippii**
      4. Inflorescencia produciendo 15 o más flores y 2 o más nectarios
         5. Pedicelos patentes a subreflexos en la antesis, generalmente más de 1.5 mm de diámetro en la parte media; plantas creciendo entre 1000–1500 m ..... **M. brownei**
         5. Pedicelos solo divergentes en la antesis, generalmente 1 mm en diámetro en la parte media; plantas creciendo entre 0–1000 m ..... **M. mexicana**

Marcgravia brownei (Triana & Planch.) Krug & Urb., Symb. Antill. 1: 367. 1899; *M. rectiflora* var. *brownei* Triana & Planch.

Hojas oblongas, 7–14 cm de largo y 3–5 cm de ancho, ápice acuminado, base subredondeada o aguda a atenuada, coriáceas, nervadura lateral mayormente inconspicua. Inflorescencia umbelada con 15–30 flores y 3–5 nectarios; flores erectas en los pedicelos.

Localmente común en nebliselvas, bosques húmedos, en todo el país; 80–1500 m; fl y fr durante la mayor parte del año; *Neill 1091*, *1345*; Honduras a Perú y Bolivia.

Marcgravia membranacea Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 697. 1937.

Hojas oblongas a ampliamente ovadas, (14–) 20–30 cm de largo y 8–12 cm de ancho, ápice agudo a corto acuminado, base subredondeada a aguda o cuneada, membranáceas, nervios laterales claramente visibles en el envés. Inflorescencia umbelada con (10–) 13–16 flores y 3–6 nectarios; flores insertadas oblicuamente en los pedicelos.

Ocasional en bosques siempreverdes muy húmedos, en todo el país; 200–1000 m; fl nov–ene, fr la mayor parte del año; *Nee 28049*, *Robleto 2046*; Nicaragua a Panamá.

Marcgravia mexicana Gilg, Bot. Jahrb. Syst. 25(Beibl. 60): 26. 1898.

Hojas elípticas a lanceoladas, 8–12 (–14) cm de largo y 1.7–2.5 cm de ancho, ápice acuminado a corto atenuado, base ampliamente cuneada a subobtusa, coriáceas, nervadura lateral inconspicua. Inflorescencia umbelada con 25–45 flores y 2–3 nectarios; flores erectas en los pedicelos, éstos divergentes en la antesis.

Ocasional en pluvioselvas, zona atlántica; 150–300 m; fl oct–feb, fr feb–abr; *Stevens 5039*, *8447*; México a Costa Rica.

Marcgravia nepenthoides Seem., J. Bot. 8: 245. 1870; *M. tonduzii* Gilg.

Hojas oblongas a elípticas o ampliamente lanceoladas, 10–15 (–20) cm de largo y 3–5 (–7) cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, cartáceas a coriáceas, nervios laterales principales obvios. Inflorescencia una umbela con 20–40 flores y 4–6 nectarios; flores insertadas perpendicularmente o en ángulos agudos en los pedicelos.

Localmente común en bosques siempreverdes muy húmedos, en todo el país; 0–1000 m; fl y fr durante todo el año; *Atwood 6866*, *Robleto 1758*; Belice a Panamá.

Marcgravia pittierii Gilg, Bot. Jahrb. Syst. 42: 124. 1908.

Hojas lanceolado-oblongas, 9–15 cm de largo y 2–4 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, cartáceas a subcoriáceas, nervadura lateral mayormente inconspicua. Inflorescencia umbelada o subracemosa con 12–15 (–21) flores, raquis prolongado más allá de las flores; nectarios apicales;

flores insertadas en los pedicelos casi en ángulo recto.

No ha sido aún colectada pero se espera encontrar en Nicaragua; se conoce en las pluvioselvas de Costa Rica. Se ha mantenido esta especie como dudosamente distinta de *M. guatemalensis* Standl. de Guatemala.

Marcgravia schippii Standl., Publ. Carnegie Inst. Wash. 461: 71. 1935.

Hojas oblongas, (6–) 8–11 cm de largo y 2.5–3.5 cm de ancho, ápice corto acuminado a agudo, base redondeada a obovada, coriáceas, nervios laterales mayormente inconspicuos. Inflorescencia una umbela con 7–12 flores y un solo nectario; flores erectas en los pedicelos.

No ha sido aún colectada en Nicaragua, pero se espera encontrar; se conoce en los bosques muy húmedos desde Belice hasta Panamá.

MARCGRAVIASTRUM (Wittm. ex Szyszyl.) de Roon & S. Dressler

Marcgraviastrum subsessile (Benth.) Bedell, Bot. Jahrb. Syst. 119: 333. 1997; *Ruyschia subsessilis* Benth.; *Norantea subsessilis* (Benth.) Donn. Sm.; *N. albidorosea* Gilg.

Arbustos epífitos, hemiepífitos o bejucos. Hojas espiraladas, elípticas a obovadas u oblanceoladas, 7.5–12 (–15) cm de largo y 3–4.5 cm de ancho, ápice agudo a redondeado y mucronulado o retuso, base truncada o subredondeada a aguda, coriáceas. Inflorescencia un denso racimo umbeliforme, raquis 0.5–1.5 cm de largo, con 12–20 flores, pedicelos 4.5–6 cm de largo, flores 5-meras; nectarios sacciformes, 1–2 cm de largo, adheridos al 1/3 proximal del pedicelo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Rueda 1734*) de pluvioselvas, Río San Juan; 0–10 m; fr jul; Honduras a Colombia y Ecuador. Un género con tal vez 15 especies distribuidas desde Nicaragua hasta Perú y Surinam.

SARCOPERA Bedell

Sarcopera sessiliflora (Triana & Planch.) Bedell, Bot. Jahrb. Syst. 119: 329. 1997; *Norantea sessiliflora* Triana & Planch.; *N. sessilis* L.O. Williams.

Arbustos epífitos o hemiepífitos o bejucos. Hojas espiraladas, asimétricas, ovadas a elípticas, 7–12 cm de largo y 3–8 cm de ancho, ápice agudo a acuminado o retuso, base cuneada, coriáceas. Inflorescencia una espiga, raquis hasta 35 cm de largo, flores 60–100 o más, 5-meras, rojizas, sésiles; corola fusionada ca la 1/2 de su longitud; nectarios en forma de cucharón, 1–2 cm de largo (flores proximales sin nectarios).

Ocasional en bosques muy húmedos, zona atlántica; 0–800 m; fl dic–may, fr abr–jul; *Moreno 24065*, *Stevens 8009*; Honduras a Colombia y Ecuador. Fue tratada erróneamente como *N. anomala* Kunth, por Ramírez Goyena. Un género con unas 10 especies distribuidas desde Nicaragua hasta Venezuela y Bolivia.

SOUROUBEA Aubl.

Arbustos epífitos, hemiepífitos o trepadores, o bejucos. Hojas más o menos arregladas en espiral, cartáceas a coriáceas. Inflorescencia racemosa; flores 3- ó 5-meras, pediceladas, todas con nectarios, pétalos libres a connados por más de la mitad de su largo y los lobos reflexos en la antesis; nectarios en forma de espolón y generalmente auriculados; ovario 3 ó 5-locular.

Un género con ca 19 especies distribuidas desde México hasta Sudamérica tropical; 4 especies se conocen en Nicaragua.

1. Aurículas de los nectarios al menos la mitad del largo del espolón ..... **S. sympetala**
1. Aurículas de los nectarios a lo máximo cerca de la mitad del largo del espolón, y por lo general obviamente menos de la mitad
   2. Estambres y líneas estigmáticas 3 (raramente 4) ..... **S. loczyi** ssp. **minima**
   2. Estambres y líneas estigmáticas 5
      3. Plantas de nebliselvas, sobre 1000 m; tubo de la corola casi tan largo u obviamente más corto que los lobos ..... **S. exauriculata**
      3. Plantas de pluvioselvas desde ca 0–700 m; tubo de la corola más largo que los lobos ..... **S. gilgii**

Souroubea exauriculata Delpino, Atti Soc. Ital. Sci. Nat. 12: 180. 1869; *S. puberula* Standl. & Steyerm.; *S. carcerea* Standl. & L.O. Williams; *S. jinotegensis* Standl. & L.O. Williams.

Hojas oblanceoladas a obovadas, 5–11 cm de largo y 2–5 cm de ancho, ápice redondeado a retuso, base cuneada a subobtusa, cartáceas a coriáceas. Flores 5-meras, pedicelos 0.5–1 cm de largo; pétalos 0.5–0.7 cm de largo, connados 1 mm hasta ca la 1/2 de su largo; nectarios cilíndricos a subcónicos, sésiles a corto estipitados, espolón 5–10 mm de largo, aurículas 2–4 mm de largo.

Común en nebliselvas y bosques muy húmedos, en todo el país; 800–1600 m; fl feb–may, fr la mayor parte del año; *Pipoly 5222*, *Stevens 16920*; México a Nicaragua.

Souroubea gilgii V.A. Richt., Math. Természettud. Értes. 34: 835. 1916; *S. belizensis* Lundell.

Hojas elípticas a obovadas o ampliamente oblanceoladas, 11–17 cm de largo y 4.5–7.5 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, base cuneada, cartáceas. Flores 5-meras, pedicelos 1–1.8 cm de largo; pétalos 0.8 cm de largo, connados por más de la mitad de su largo (frecuentemente partiéndose por 1–2 mm en la antesis); nectarios cilíndricos, ligeramente abultados apicalmente, espolón 7–10 mm de largo, aurículas 2–5 mm de largo.

Ocasional en bosques perennifolios y muy húmedos, zona atlántica; 0–300 m; fl jun–ago, fr la mayor parte del año; *Moreno 25989*, *Rueda 1920*; Belice a Panamá.

Souroubea loczyi ssp. **minima** de Roon, Acta Bot. Neerl. 18: 200. 1969.

Hojas obovadas a oblanceoladas, ápice redondeado a subagudo, base cuneada, 6–10 cm de largo y 3–6 cm de ancho, coriáceas. Flores 3 (–4)-meras, pedicelos 3–5 mm de largo; pétalos ca 0.3 cm de largo; nectarios cilíndricos, 3–5 mm de largo, aurículas 1–2.5 mm de largo.

Ocasional en nebliselvas y bosques muy húmedos, zonas pacífica y norcentral; 600–1200 m; fl feb–jul, fr jun–oct (–dic?); *Sandino 3475*, *Stevens 9626*; Nicaragua a Panamá. La subespecie *S. loczyi* (V.A. Richt.) de Roon ssp. *loczyi*, conocida de México, Belice y Guatemala, se distingue por tener los pedicelos más largos (5–10 mm) y los nectarios más largos (5–10 mm).

Souroubea sympetala Gilg, Bot. Jahrb. Syst. 25(Beibl. 60): 32. 1898.

Hojas ovadas a obovadas u oblanceoladas, 8–14 cm de largo y 3–6 cm de ancho, ápice agudo a obtuso o redondeado, base aguda a obtusa, cartáceas a coriáceas. Flores 5-meras, pedicelos 1–5 cm de largo; pétalos 7–10 mm de largo, connados por más de la 1/2 de su longitud (los lobos algo partidos en la antesis); nectarios claviformes, espolón hasta 15 mm de largo, aurículas 10–20 mm de largo.

Localmente común en bosques muy húmedos, en todo el país; 0–1000 m; fl nov–may, fr la mayor parte del año; *Moreno 24056*, *Stevens 22870*; Guatemala y Belice a Venezuela y Perú. Fue tratada erróneamente como *Ruyschia bicolor* Benth. por Ramírez Goyena.

MAYACACEAE Kunth

James C. Solomon

Hierbas rastreras, terrestres o de aguas poco profundas, siempre en lugares muy húmedos, frecuentemente sumergidas o a veces flotantes; plantas hermafroditas. Hojas densamente espiraladas, estrechamente lanceoladas a lineares o filiformes. Flores solitarias o umbeladas, axilares o terminales, actinomorfas, pediceladas, bracteadas; perianto biseriado; sépalos 3, libres; pétalos 3, libres, blancos o rosados; estambres 3, opuestos a los sépalos, filamentos libres, antera 2–4-locular, dehiscentes por un poro o hendidura apical o un tubo apical corto; ovario súpero, 1-locular, con tres placentas parietales, 6–30 óvulos, estilo simple y erecto, estigma simple o 3-lobado. Fruto una cápsula loculicida, dehiscente por 3 valvas; semillas ovoides u orbiculadas, apiculadas, reticuladas o escrobiculadas.

Una familia monogenérica con 4–10 especies, según la interpretación; ampliamente distribuida en América tropical, 1 especie en Sudáfrica; 1 especie conocida de Nicaragua.

Fl. Guat. 24(1): 369–370. 1958; Fl. Pan. 31: 62–63. 1944; Fl. Mesoamer. 6: 173–174. 1994; A.C. Smith. Mayacaceae. N. Amer. Fl. 19: 1–2. 1937; H. Horn af Rantzien. Notes on the Mayacaceae of the Regnellian Herbarium in the Riksmuseum, Stockholm. Svensk Bot. Tidskr. 40: 405–424. 1946; A. Lourteig. Mayacaceae. Notul. Syst. (Paris) 14: 234–248. 1952; J. Thieret. The Mayacaceae in the Southeastern United States. J. Arnold Arbor. 56: 248–255. 1975.

MAYACA Aubl.

Mayaca fluviatilis Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 42, t. 15. 1775; *M. aubletii* Michx.

Tallos hasta 60 cm de largo, frecuente y densamente ramificados, con aspecto de musgo. Hojas por lo común lineares, filiformes, 3–12 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, enteras o bífidas, con pedicelos 2–12 mm de largo, bracteados, la bráctea anchamente ovada; sépalos ovados a triangulares, 2–5 mm de largo y 0.5–1.5 mm de ancho; pétalos ovados a obovados, 3–5 mm de largo y 2–4.5 mm de ancho; estambres 1.5–3 mm de largo. Cápsula ovoide, 3.5–5 mm de largo y 2.5–3.5 mm de ancho; semillas escrobiculadas, 1–1.3 mm de diámetro.

Frecuente, generalmente en suelos arenosos ácidos y húmedos, zona atlántica; 0–100 m; fl feb–abr, fr mar–may; *Haynes 8388*, *Stevens 10455*; Estados Unidos (Carolina del Norte a Texas), México hasta el norte de Argentina, Paraguay y Bolivia, también en las Antillas. Es una especie muy problemática cuando se considera a *M. aubletii* como especie distinta, la cual se separa por tener los tallos y hojas cortos, los pedicelos más largos que las hojas y la cápsula globosa. Por lo menos uno de estos caracteres son plásticos bajo la influencia del ambiente y muchas muestras tienen características de ambas especies.

MELASTOMATACEAE Juss.

Frank Almeda

Hierbas anuales o perennes, arbustos o árboles pequeños, a veces epífitas o trepadoras escandentes; plantas hermafroditas (en Nicaragua) o raramente dioicas. Hojas simples, opuestas, decusadas, generalmente con 3–7 (–9) nervios longitudinales originándose en la base de la lámina (1-nervias en *Mouriri* y en varias especies con hojas lineares), o plinervias (los nervios internos divergiendo desde el nervio principal más arriba de la base de la lámina), raramente pinnatinervias (con 3 o más pares de nervios primarios divergiendo desde el nervio principal en puntos sucesivos sobre la base de la lámina). Inflorescencia de panículas o cimas terminales o axilares, o flores solitarias, flores generalmente 4–6 (–8)-meras, hipanto con los sépalos, los pétalos y los estambres en un toro (anillo vascular) en o cerca de la base de los lobos del cáliz; cáliz generalmente abierto en la yema (en nuestras especies caliptrado en *Conostegia* y *Graffenrieda*) o cerrado en la yema pero rompiéndose en segmentos irregulares persistentes (en algunas especies de *Miconia*); pétalos libres, típicamente obovados, blancos a morados; estambres mayormente en doble número que pétalos (diplostémonos) pero comúnmente pleostémonos en *Conostegia*, isomorfos a dimorfos, anteras abriéndose por 1–2 (a veces más) poros terminales o subterminales, truncados o inclinados, el conectivo frecuentemente prolongado por abajo de las tecas y provisto de diferentes tipos de apéndices dorsales y/o ventrales; ovario (1–) 2–5 (–10)-locular, súpero o ínfero, placentación axilar, óvulos numerosos. Fruto una cápsula loculicida envuelta por el hipanto, o una baya; semillas pocas a muchas, de varias formas, sin endosperma.

Familia con ca 200 géneros y unas 5000 especies principalmente en los trópicos, dos tercios de las especies restringidas al Nuevo Mundo; en este tratado se han incluido para Nicaragua 27 géneros, 156 especies y 4 especies adicionales que se esperan encontrar, pero sin duda muchos más se encuentran en nuestra área. La siguiente clave artificial de géneros se aplica solamente a las especies nicaragüenses; algunos de los caracteres usados en la clave no son diagnósticos para otras especies de estos géneros fuera de nuestra área.

Fl. Guat. 24(7): 407–525. 1963; Fl. Pan. 45: 203–304. 1958; C.A. Cogniaux. Melastomaceae. *In:* A. de Candolle y C. de Candolle. Monogr. Phan. 7: 1–1256. 1891; H. Gleason. The Melastomataceae of the Yucatan Peninsula. *In:* Botany of the Maya area: Miscellaneous papers. Publ. Carnegie Inst. Wash. 522: 325–373. 1940; J.J. Wurdack. Atlas of hairs for neotropical Melastomataceae. Smithsonian Contr. Bot. 63: 1–80. 1986; S.S. Renner. Systematic studies in the Melastomataceae: *Bellucia*, *Loreya*, and *Macairea*. Mem. New York Bot. Gard. 50: 1–111. 1989.

1. Hojas 1-nervias con el nervio principal elevado y conspicuo; conectivo de la antera engrosado dorsalmente y con una glándula oleífera (eleóforo) linear a elíptica, cóncava; semillas 1–4 en cada baya, 4.5–13.5 mm de largo ..... **Mouriri**
1. Hojas generalmente con 3–7 (–9) nervios longitudinales elevados, surgiendo desde la base de la lámina o divergiendo desde el nervio principal en uno o más puntos sucesivos más arriba de la base; conectivo de la antera frecuentemente engrosado dorsalmente y en ocasiones cubierto de glándulas pediculadas o tricomas glandulares (en unas pocas especies) pero sin glándula oleífera cóncava; semillas numerosas en cada baya o cápsula, 0.5–2.5 mm de largo
    2. Fruto una cápsula; ovario generalmente súpero y libre del hipanto que lo envuelve
        3. Flores 5-meras
            4. Inflorescencia un racimo escorpioide alargado; cápsula agudamente 3-alada o 3-angulada ..... **Triolena**
            4. Inflorescencia cimosa o paniculada; cápsula terete o escasamente acostillada
                5. Conectivo de la antera con 1 o más espolones o apéndices dorsales; semillas lineares o cuneiformes
                    6. Tallos jóvenes, hipantos y envés de las hojas escasa a moderadamente cubiertos de tricomas medialmente basifijos (malpigiáceos); poro de la antera inclinado dorsalmente, conectivo de la antera modificado dorsalmente en un espolón corto, ascendente, agudo y un apéndice caudiforme bífido paralelo a las tecas; ovario 5-locular ..... **Adelobotrys**
                    6. Tallos jóvenes, hipantos y envés de las hojas sin tricomas malpigiáceos; poro de la antera inclinado ventralmente, conectivo de la antera modificado dorsibasalmente en un espolón agudo; ovario 3-locular ..... **Graffenrieda**
                5. Conectivo de la antera con lobos, espolones o apéndices ventrales; semillas cocleadas, reniformes u oblongo-arqueadas
                    7. Ovario 3-locular; estambres fértiles 5, alternando con 5 estaminodios filamentosos; anteras contraídas distalmente en un rostro ..... **Rhynchanthera**
                    7. Ovario 2 ó 5-locular; estambres fértiles 10, sin estaminodios filamentosos; anteras obovoides a subuladas pero no contraídas distalmente
                        8. Ovario 2-locular, ápice del ovario glabro; semillas reniformes o subcocleadas, menudamente foveoladas ..... **Acisanthera**
                        8. Ovario 5-locular, ápice del ovario pubescente; semillas cocleadas y tuberculadas ..... **Tibouchina**
        3. Flores 4-meras
            9. Semillas elipsoides, piriformes o claviformes; hojas de cada par dimorfas, basalmente oblicuas ..... **Centradenia**
            9. Semillas cocleadas, reniformes u oblongo-arqueadas; hojas de cada par isomorfas o esencialmente así, basalmente simétricas
                10. Ovario 2-locular
                    11. Pétalos agudos o acuminados; hojas 3–10 (–17) cm de largo, obviamente pecioladas ..... **Aciotis**
                    11. Pétalos obovados a suborbiculares; hojas 0.2–2 cm de largo, sésiles (si pecioladas entonces conspicuamente denticuladas o crenuladas) ..... **Acisanthera**
                10. Ovario 3–4-locular
                    12. Ovario 3-locular; pétalos elípticos a elíptico-lanceolados, apicalmente agudos a acuminados ..... **Nepsera**
                    12. Ovario 4-locular; pétalos obovados, apicalmente redondeados o apiculados
                        13. Conectivo de la antera apendiculado dorsalmente; semillas esencialmente lisas ..... **Monochaetum**
                        13. Conectivo de la antera apendiculado ventralmente; semillas tuberculadas, muriculadas o tuberculado-acostilladas
                            14. Hipantos con 8 costillas verticales, distintas, setulosas o escasamente setoso-glandulares que se vuelven suberosas, redondeadas y conspicuamente equinado-tuberculadas con la edad ..... **Schwackaea**
                            14. Hipantos más o menos teretes, no conspicuamente angulados, ni acostillados, ni alados
                                15. Senos entre los lobos del cáliz con algunos tricomas estrellado-pediculados o penicilados; tricomas de la haz de las hojas adnados a la epidermis por medio de una porción de su longitud ..... **Pterolepis**
                                15. Senos entre los lobos del cáliz sin tricomas estrellado-pediculados o penicilados; tricomas de la haz de las hojas no adnados a la epidermis por medio de una porción de su longitud

16. Hojas 5–7-nervias con todos los nervios principales originándose en la base de la lámina; superficie de la semilla tuberculado-acostillada ..... **Arthrostemma**
16. Hojas pinnatinervias, los nervios principales subopuestos a irregularmente alternos en los puntos sucesivos más arriba de la base de la lámina; superficie de la semilla tuberculada ..... **Heterocentron**

2. Fruto una baya; ovario parcial a completamente ínfero
17. Cada flor abrazada por 2 pares de brácteas decusadas, persistentes, las brácteas de cada par libres o en parte connadas
18. Anteras cortas, ovaladas, oblongas o elípticas, obtusas o ampliamente redondeadas en el ápice con 2 poros apicales típicamente bien separados (frecuentemente diminutos) ..... **Blakea**
18. Anteras linear-oblongas a subuladas, los poros dorsalmente inclinados aproximados y confluentes ..... **Topobea**
17. Flores no abrazadas por 2 pares de brácteas decusadas
19. Flores en inflorescencias terminales
20. Pétalos agudos o acuminados
21. Conectivos de las anteras no dilatados dorsibasalmente en un diente o espolón glandular; hipantos fructíferos no acostillados cuando secos; semillas obovoides u ovoides, redondeadas y menudamente muriculadas o tuberculadas ..... **Leandra**
21. Conectivos de las anteras dilatados dorsibasalmente en un diente o espolón glandular; hipantos fructíferos 8–10-acostillados cuando secos; semillas piramidales a obovoides, anguladas y lisas ..... **Ossaea**
20. Pétalos redondeados, obtusos, oblicuos o retusos
22. Formicarios (estructuras hinchadas en forma de bolsas pequeñas frecuentemente habitadas por hormigas) desarrollados en la base de la haz de la lámina de la hoja o en el extremo distal del pecíolo en las hojas más grandes
23. Cáliz caliptriforme, circuncísil en o cerca del toro en la antesis; conectivo de la antera ni prolongado ni apendiculado dorsalmente; lobos del cáliz sin dientes exteriores ..... **Conostegia**
23. Cáliz truncado o con lobos regulares, si cerrado en la yema entonces rompiéndose regularmente en la antesis en 5 lobos hialinos triangulares; conectivo de la antera modificado dorsibasalmente en un apéndice caudiforme; lobos del cáliz con dientes exteriores ..... **Tococa**
22. Formicarios no desarrollados
24. Cáliz caliptriforme, circuncísil en o cerca del toro en la antesis; flores 5–10-meras, típicamente pleostémonas (pero pocas especies diplostémonas o casi así y, *C. setifera* y *C. speciosa* que tienen los estambres ligeramente más del doble del número de pétalos); ovario 5–12 (–17)-locular ..... **Conostegia**
24. Cáliz mayormente con lobos regulares o truncados con pétalos desdoblados visibles y proyectados antes de la antesis, si cerrados en la yema entonces hialinos y rompiéndose en lobos irregulares y persistentes; flores (4–) 5 (–6)-meras, diplostémonas; ovario (2–) 3–4 (–5)-locular ..... **Miconia**
19. Flores en inflorescencias axilares o pseudolaterales (debido a que los brotes axilares sobrepasan), o en fascículos amontonados en las axilas de las hojas o en los nudos de las ramitas por abajo de las hojas
25. Pétalos agudos o acuminados
26. Inflorescencias surgiendo de las axilas de las hojas existentes; conectivos de las anteras dilatados dorsibasalmente en un diente o espolón glandular; hipantos fructíferos 8–10-acostillados cuando secos ..... **Ossaea**
26. Inflorescencias surgiendo de los nudos defoliados por abajo de las hojas; conectivos de las anteras no dilatados dorsibasalmente en un diente o espolón glandular; hipantos fructíferos teretes
27. Pétalos escasa a moderadamente pubescentes en ambas superficies; superficie adaxial de los lobos del cáliz pubescente; anteras atenuado-rostradas u oblongo-atenuadas en el ápice ..... **Henriettea**
27. Pétalos esencialmente glabros o raramente granulosos en ambas superficies (si setosos en el ápice, entonces las hojas con formicarios dídimos); superficie adaxial de los lobos del cáliz glabra; anteras oblongas a obovadas ..... **Henriettella**
25. Pétalos obtusos o redondeados, o a veces con un diente apical

28. Anteras ampliamente oblongas, ovoides o dolabriformes, comprimidas lateral y conspicuamente; estigma capitado, radialmente lobado o acostillado
    29. Hojas gruesas y coriáceas cuando secas, cutícula del envés de la hoja papilosa; hipantos glabros o pronto glabrescentes; anteras abriéndose por 2 poros terminales diminutos ..... **Bellucia**
    29. Hojas frágiles y cartáceas cuando secas, cutícula del envés de la hoja lisa; hipantos pubescentes; anteras abriéndose por un poro terminal solitario ..... **Loreya**
28. Anteras lineares a oblongas o subuladas, no comprimidas lateral ni conspicuamente; estigma punctiforme a truncado, si capitado entonces no radialmente lobado o acostillado
    30. Flores dispuestas en una inflorescencia ramificada con un eje desarrollado y entrenudos bien definidos surgiendo de las axilas de las hojas existentes (si surgen de los nudos de las ramitas por abajo de las hojas entonces las flores uniformemente sésiles y 4-meras y los cistolitos ausentes en la haz de la lámina de la hoja) ..... **Clidemia**
    30. Flores subsésiles o pedicelos hasta 6 mm de largo, solitarias o en fascículos axilares, dispuestos en los nudos defoliados por abajo de las hojas
        31. Pétalos escasa a moderadamente pubescentes en ambas superficies; superficie adaxial de los lobos del cáliz pubescente; anteras atenuado-rostradas u oblongo-atenuadas en el ápice ..... **Henriettea**
        31. Pétalos esencialmente glabros o raramente granulosos en ambas superficies (si setosos en el ápice, entonces las hojas con formicarios dídimos); superficie adaxial de los lobos del cáliz glabra; anteras oblongas a obovadas ..... **Henriettella**

ACIOTIS D. Don

Hierbas anuales, erectas o patentes, o sufruticosas, perennes, con tallos frágiles y entrenudos distales cuadrangulares. Inflorescencias dicasios paniculiformes, terminales, con ramificación divaricada, flores 4-meras, sésiles o cortamente pediceladas; hipantos teretes o ligeramente alados, angostamente campanulados a subglobosos en la antesis; lobos del cáliz cortos e inconspicuos, triangulares, subulados o a veces reducidos a ondulaciones apiculadas apicalmente, persistentes; pétalos lanceolados a ovado-lanceolados, glabros pero frecuentemente setoso-glandulares apicalmente, blancos a rosados, tempranamente caducos; estambres 8, isomorfos o débilmente dimorfos, anteras angostamente oblongas o elípticas pero variando a semiglobosas, conectivo cortamente prolongado por abajo de las tecas, vagamente bilobado ventralmente en la base o esencialmente sin apéndices; ovario 2-locular, súpero. Fruto una cápsula globosa u ovoide; semillas reniforme-cocleadas, 0.5 mm de largo, foveoladas y acostilladas dorsalmente.

Género con ca 30 especies principalmente restringidas a los ambientes muy húmedos de las tierras bajas, desde el sur de México hasta Bolivia, el sur de Brasil y en las Antillas Menores; 2 especies se conocen en Nicaragua.

F. Almeda. Cytological and nomenclatural notes on the Mesoamerican species of *Aciotis* (Melastomataceae). Novon 7: 333–337. 1998; A. Freire Fierro. Revision of *Aciotis* (Melastomataceae). M.S. Thesis, University of Missouri, St. Louis. 1998.

1. Entrenudos distales conspicuamente alados, las alas 0.5–2.5 mm de ancho con tricomas dispersos, rígidos, generalmente eglandulares, mayormente (0.5–) 1–3 mm de largo; pecíolos alados ..... **A. caulialata**
1. Entrenudos distales marcadamente angulados pero no conspicuamente alados (alas, si presentes, menos de 0.5 mm de ancho), densamente piloso glandulares con tricomas generalmente 0.25–0.5 mm de largo; pecíolos esencialmente sin alas ..... **A. indecora**

Aciotis caulialata (Ruiz & Pav.) Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 52. 1871; *Arthrostemma caulialatum* Ruiz & Pav.; *Aciotis alata* (Beurl.) Almeda; *Spennera alata* Beurl.; *A. levyana* Cogn.

Hierbas erectas o subarbustos, hasta 1 m de alto. Hojas oblongo-ovadas a ovadas, 4–10 (–17) cm de largo y 1.5–4.5 (–8) cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base obtusa a redondeada, haz y envés escasa a moderadamente setosos con tricomas eglandulares, lisos, mayormente 1–2 mm de largo, 5-nervias. Hipantos maduros globosos, 2–2.5 mm de largo, escasamente puberulentos con tricomas de punta glandular generalmente menos de 0.5 mm de largo; lobos del cáliz 0.5 mm de largo y 1 mm de ancho basalmente entre los senos; pétalos 2–5 mm

de largo, glabros excepto por los tricomas glandulares apicales, blancos; estambres isomorfos, anteras oblongas, 0.9–1.5 mm de largo y 0.3–0.5 mm de ancho, con un poro apical truncado a algo inclinado ventralmente, rosado intensas, conectivo prolongado 0.25–0.5 mm por abajo de las tecas, levemente bilobadas ventralmente en el punto de inserción del filamento; estilo 3.5–4.5 mm de largo.

Muy común, en sitios alterados, márgenes de ríos y de bosques, zona atlántica; 10–600 m; fl y fr todo el año; *Neill 3342*, *Sandino 1591*; Belice y Guatemala a Brasil y Perú.

Aciotis indecora (Bonpl.) Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 52. 1871; *Rhexia indecora* Bonpl.; *A. rostellata* (Naudin) Triana; *Spennera rostellata* Naudin.

Hierbas erectas sufruticosas, 0.4–0.6 m de alto. Hojas ampliamente elípticas a elíptico-ovadas u ovadas, (3–) 5–10 (–15) cm de largo y 2–5 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, haz y envés escasa a copiosamente puberulentos con tricomas glandulares aplicados o patentes, 5–7-nervias. Hipantos maduros globosos, 2.5–3.5 mm de largo, puberulento glandulares con tricomas generalmente menos de 0.25 mm de largo; lobos del cáliz 0.5 mm de largo y 0.5–1.5 mm de ancho basalmente entre los senos; pétalos 3 mm de largo, glabros o frecuentemente con una puberulencia glandular abaxial restringida a una línea media vertical, blancos; estambres isomorfos, anteras linear-oblongas o angostamente elípticas, mayormente 1 mm de largo y 0.5 mm de ancho con un poro apical truncado, rosado obscuras, conectivo prolongado 0.25–0.5 mm por abajo de las tecas, de otro modo sin apéndices; estilo 3.5–4 mm de largo.

Común, en sitios alterados, sabanas, márgenes de ríos y de bosques, zona atlántica; 0–50 m; fl y fr feb–sep; *Riviere 321*, *Stevens 19822*; sur de México a Brasil y Perú.

ACISANTHERA P. Browne

Hierbas anuales o sufruticosas, perennes, erectas a decumbentes; entrenudos glabros a pubescente-glandulares, cuadrangulares con los ángulos de los tallos carinados o alados. Inflorescencias de flores solitarias y axilares o dispuestas en dicasios terminales, flores 4–5 meras; hipantos subglobosos a ampliamente campanulados, papiráceos; lobos del cáliz triangulares a oblongos, persistentes; pétalos obovados a suborbiculares, blancos a rosados, tempranamente caducos; estambres en doble número que los pétalos, dimorfos; anteras obovoides a subuladas, ampliamente truncadas a atenuadas apicalmente, conectivo de las anteras grandes prolongado por abajo de las tecas y variadamente modificado ventralmente en la base en 2 apéndices cortamente redondeados o linear-oblongos, conectivo de las anteras cortas con apéndices proporcionalmente más cortos; ovario 2-locular (en nuestras especies), súpero, ápice glabro. Fruto una cápsula de paredes delgadas; semillas típicamente reniformes a subcocleadas, 0.5–0.75 mm de largo, menudamente foveoladas.

Género con ca 20 especies, distribuido desde el sur de México hasta Argentina y Bolivia y en las Antillas; 4 especies se conocen en Nicaragua. Las otras especies conocidas de Centroamérica son *A. nana* Ule (Honduras) y *A. uniflora* (Vahl) Gleason (Costa Rica).

J.J. Wurdack. An evaluation of the genus *Poteranthera*. Fieldiana, Bot. 29: 535–541. 1963.

1. Hojas pecioladas, conspicuamente denticuladas o crenuladas; tricomas en los nudos distales 1–2 (–3) mm de largo ..... **A. quadrata**
1. Hojas sésiles y abrazadoras, enteras o inconspicuamente serruladas; tricomas ausentes en los nudos distales o si presentes entonces menos de 0.5 mm de largo
   2. Anteras de los estambres grandes ampliamente ovadas y truncadas, el poro tan ancho como la antera ..... **A. crassipes**
   2. Anteras de los estambres grandes oblongas y atenuadas hasta un poro estrecho inclinado ventralmente
      3. Entrenudos distales, hojas e hipantos glabros, hojas de la mitad del tallo linear-oblongas; lobos del cáliz típicamente más largos que los hipantos ..... **A. bivalvis**
      3. Entrenudos distales, hojas e hipantos puberulento-glandulares, hojas de la mitad del tallo ampliamente ovadas a oblongo-ovadas; lobos del cáliz típicamente más cortos que los hipantos ..... **A. limnobios**

Acisanthera bivalvis (Aubl.) Cogn. in Mart., Fl. Bras. 14(3): 216. 1885; *Melastoma bivalve* Aubl.

Hierbas erectas, glabras, escasamente ramificadas, 15–50 cm de alto, los tallos cuadrados, fuertes y algo hinchados por abajo pero agudamente 4-

angulados y alados hacia arriba, glabros. Hojas linear-oblongas a oblongo-elípticas, 5–15 mm de largo y 2–5 mm de ancho, ápice agudo a redondeado, base obtusa o redondeada, enteras o vagamente serruladas, carnosas, glabras, 3 (–5)-nervias; sésiles. Hipantos maduros angostamente campanulados, 2.5–4 mm de largo, glabros; lobos del cáliz lanceolado-subulados a angostamente triangulares, 3–5 mm de largo y 1 mm de ancho basalmente; pétalos 6–12 mm de largo y 4–9 mm de ancho, rosados; anteras grandes linear-subuladas, 2–3 mm de largo, conectivo 2–2.5 mm de largo, el apéndice bituberculado ventral de 1 mm de largo, anteras pequeñas linear-subuladas, 1.5–2 mm de largo, conectivo 0.1–0.25 mm de largo, el apéndice 0.25–0.5 mm de largo o más corto; estilo 4–5.5 mm de largo

Local y poco común, en sabanas muy húmedas, pantanos salobres y márgenes de manglares, Zelaya, 0–70 m; fl y fr dic–may; *Stevens 19428.a*, *19616*; Belice, Honduras, Venezuela y las Guayanas hasta el este de Brasil (Bahia). Dos de las 3 colecciones de nuestra área tienen estolones rastreros bien desarrollados con hojas reducidas escamiformes

Acisanthera crassipes (Naudin) Wurdack, Fieldiana, Bot. 29: 539. 1963; *Onoctonia crassipes* Naudin; *A. bartlettii* Gleason.

Hierbas delgadas, escasamente ramificadas, 5–30 cm de alto, los tallos más viejos glabros y más o menos hinchados dorsalmente, las ramitas juveniles 4-anguladas y moderadamente puberulento-glandulares. Hojas ovadas a angostamente elípticas, 2–4 mm de largo y 1–3 mm de ancho, ápice agudo a redondeado, base redondeada a truncada, enteras a vagamente serruladas, carnosas, glabras, 3-nervias, las inferiores más anchas, deflexas y algo agrupadas, las superiores ampliamente separadas, patentes o erectas; sésiles. Hipantos maduros campanulados a subturbinados, 2–3 mm de largo, puberulento-glandulares; lobos del cáliz lanceolados, 2–3 mm de largo y 1 mm de ancho basalmente; pétalos 3.5–4 mm de largo y 2–3 mm de ancho, blancos; anteras grandes 0.5–0.75 mm de largo, conectivo 0.25 mm de largo con un apéndice ventral carnoso, bilobulado, 0.5–0.75 mm de largo, anteras pequeñas 0.1–0.2 mm de largo, conectivo y apéndice 0.25–0.5 mm de largo en conjunto; estilo 1.5–2 mm de largo.

Rara en sabanas muy húmedas, Zelaya; 0–30 m; fl y fr oct–abr; *Stevens 10430*, *19428.b*; Belice, Cuba, Venezuela y las Guayanas hasta la Amazonia brasileña. Debido a su hábito delicado y flores pequeñas, esta especie puede pasar inadvertida en áreas donde crece junto a *A. bivalvis*, que es vistosa y mucho más robusta.

Acisanthera limnobios (DC.) Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 33, t. 11. 1871; *Microlicia limnobios* DC.

Hierbas erectas, escasamente ramificadas, 4.5–25 cm de alto, el tallo principal grueso e inclinado por abajo, las ramitas jóvenes cuadradas, prominentemente aladas y moderadamente puberulento-glandulares a glabras arriba. Hojas ampliamente ovadas a oblongo-ovadas, 2–8 (–10) mm de largo y 2–8 mm de ancho, ápice agudo a obtuso, base redondeada a subcordada, enteras o vagamente serruladas, glabras pero las hojas distales puberulento-glandulares, vagamente 3–5 (–7)-nervias, sésiles. Hipantos maduros campanulados a subturbinados, 2.5–3.5 mm de largo, puberulento-glandulares; lobos del cáliz oblongo-lanceolados, 2–3 mm de largo y 1 mm de ancho basalmente; pétalos 2.5–4 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, blancos; estambres dimorfos, anteras grandes linear-subuladas a oblongas, 1.5–1.75 mm de largo, conectivo 0.5–1 mm de largo, el apéndice ventral bilobulado 0.5–1 mm de largo, anteras pequeñas oblongas, 0.75–1 mm de largo, con conectivo diminuto y apéndice ca 0.25 mm de largo; estilo inclinado, mayormente 2–2.5 mm de largo.

Localmente común en sabanas muy húmedas, Chontales, 50–100 m; fl y fr sep–ene; *Nurmikko 2344*, *Stevens 19069*; Guatemala hasta el centro de Brasil (Minas Gerais) y en Cuba.

Acisanthera quadrata Pers., Syn. Pl. 1: 477. 1805; *Rhexia acisanthera* L.

Hierbas erectas o decumbentes, 10–50 cm de alto, el tallo cuadrado, ligeramente alado en los ángulos, las ramitas moderada a copiosamente puberulento-glandulares pero tornándose glabras con la edad. Hojas ovadas, oblongo-ovadas o elípticas, (3–) 6–20 mm de largo y 2–8 (–10) mm de ancho, ápice agudo a obtuso, base aguda a cuneada, denticuladas, glabras en la haz, escasa y caducamente puberulento-glandulares a glabras en el envés, 3-nervias, pecioladas. Hipantos maduros subturbinados a globosos, 3–5 mm de largo, escasamente puberulentos a glabros, los tricomas tipicamente simples pero a veces glandulares; lobos del cáliz triangulares a elíptico-lanceolados, 2.5–3 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho basalmente; pétalos 4.5–6 mm de largo y 3–4 mm de ancho, rosados a lilas; anteras grandes linear-oblongas, 1–2 mm de largo, conectivo 1 mm de largo y modificado ventralmente en un apéndice erecto bituberculado 0.5–1 mm de largo, anteras pequeñas linear-oblongas a lineal-cuneadas, 1–1.5 mm de largo, conectivo apenas prolongado pero modificado en apéndices obtusamente bilobados, 0.25 mm de largo; estilo 2.5–3 mm de largo.

Localmente común en sitios alterados, sabanas muy húmedas, bosques de galería y márgenes de ríos, zona atlántica; 0–150 m; fl y fr sep–may; *Moreno 14640*, *Stevens 20836*; sur de México a Colombia, Venezuela y en las Antillas Mayores. "Asdura pata" (comida de niguas) en miskito.

ADELOBOTRYS DC.

Adelobotrys adscendens (Sw.) Triana, J. Bot. 5: 210. 1867; *Melastoma adscendens* Sw.

Trepadoras leñosas escandentes, con raíces adventicias. Hojas ovadas, elíptico-ovadas o subredondeadas, (5.6–) 7.5–22 cm de largo y 3–13.5 cm de ancho, ápice agudo o cortamente acuminado, base redondeada a cordada, glabras en la haz, escasa a moderadamente cubiertas de tricomas malpigiáceos en los nervios elevados del envés, 5–7-nervias. Panículas umbeliformes, terminales, 14–40 cm de largo, flores 5-meras; hipantos maduros urceolados, 10-acostillados, 6–9 mm de largo; cáliz a manera de un reborde, sin lobos bien definidos; pétalos obovados, 10–12 mm de largo, blancos pero amarillos cuando secos; estambres 10, isomorfos o dimorfos, geniculados, anteras lineares subuladas, 5–10 mm de largo, con un poro solitario inclinado dorsalmente, conectivo engrosado dorsalmente y prolongado en un espolón ascendente 0.5–1 mm de largo y un apéndice bífido caudiforme 3.5–4 mm de largo dirigido paralelo a las tecas; ovario 5-locular, súpero. Fruto una cápsula; semillas angostamente linear-cuneadas, 1.5–2.5 mm de largo, aladas apicalmente, ahusadas a caudiformes basalmente.

Poco común en bosques muy húmedos, zonas atlántica y pacífica; 50–1200 m; fl y fr esporádicamente todo el año; *Martínez 2032*, *Neill 3358*; México (Veracruz) a Bolivia y Brasil y también en Jamaica. Un género con ca 25 especies, centrado en la cuenca amazónica, sólo ésta y 2 especies endémicas panameñas se conocen de Centroamérica.

F. Almeda. The Mexican and Central American species of *Adelobotrys* (Melastomataceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 68: 204–212. 1981.

ARTHROSTEMMA Pav. ex D. Don

Hierbas o sufrútices con entrenudos cuadrangulares, glabros a piloso-glandulares. Inflorescencia un dicasio terminal de pocas flores, con ramificación abierta, flores 4-meras; hipantos maduros subcilíndricos a angostamente campanulados; lobos del cáliz deltoides, ápice agudo, obtuso o apiculado, persistentes; pétalos obovados, rosados, raramente blancos; estambres 8, dimorfos o isomorfos, a veces subiguales o esencialmente iguales, anteras linear-oblongas a subuladas con un poro apical inclinado ventralmente, conectivo prolongado por abajo de las tecas y modificado ventralmente en espolones simples o bífidos vueltos hacia arriba; ovario 4-locular, súpero, envuelto por el hipanto. Fruto una cápsula, el hipanto que la envuelve acrescente en la madurez; semillas cocleadas, 1 mm de largo, tuberculado-acostilladas.

Género de América tropical, con 4 especies, distribuido desde México hasta Bolivia y en las Antillas; 2 especies en Nicaragua.

1. Hipantos fructíferos sésiles o en pedicelos de 0.5–1 mm de largo; anteras grandes de 1–2 mm de largo; estilo 3–4.5 mm de largo ..... **A. alatum**
1. Hipantos fructíferos con pedicelos (5–) 7–15 (–19) mm de largo; anteras grandes de 6 mm de largo; estilo 10–11 mm de largo ..... **A. ciliatum**

Arthrostemma alatum Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 35. 1871.

Anuales, 3–7 dm de alto, con ramitas 4-aladas. Hojas ovadas, (1.5–) 2.1–8 cm de largo y 1–4.5 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada a truncada o subcordada, ciliado-serruladas, haz setosa, envés glabro a setoso, 5–7-nervias. Hipantos maduros 7–9 mm de largo, glabros pero escasamente setoso-glandulares en y entre los lobos del cáliz en el toro; lobos del cáliz 1–1.5 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho entre los senos, los lobos frecuentemente alternando con lóbulos diminutos, obtusos a apiculados; pétalos 3–4 mm de largo, cada uno con un tricoma subapical glandular en la superficie exterior; estambres mayormente isomorfos, erectos a incurvados, anteras 1–1.5 mm de largo, conectivo prolongado 0.25–0.5 mm por abajo de las tecas y ventralmente formando un espolón 0.5 mm de largo.

Poco común en márgenes de ríos y bosques húmedos, Boaco y Chontales; 350–500 m; fl y fr ago–sep; *Neill 2494*, *Stevens 4056*; México a Venezuela.

Arthrostemma ciliatum Pav. ex D. Don, Mem. Wern. Nat. Hist. Soc. 4: 299. 1823; *A. fragile* Lindl.; *A. macrodesmum* Gleason ex L.O. Williams; *Heteronoma diversifolium* var. *rubiginosum* Ram. Goyena.

Perennes sufruticosas, arqueadas o escandentes con ramas cuadrangulares prominentemente anguladas o angostamente aladas. Hojas ovadas a ovado-lanceoladas, 2.5–9.3 cm de largo y 1.4–4.5 cm de ancho, ápice agudo a largamente acuminado, base truncada a subcordada, ciliolado-serruladas, haz escasamente setosa, envés típicamente glabro a setoso-glandular, 5–7-nervias. Hipantos maduros 15–20 mm de largo, glabros a escasamente setoso-glandulares; lobos del cáliz 1–3.5 mm de largo y 2–3.5 mm de ancho entre los senos; pétalos 20–30 mm de largo, oblicuamente apiculados; estambres dimorfos, las anteras grandes geniculadas, ca 6 mm de largo con conectivo prolongado 5–7 mm y un espolón 3–5 mm de largo, lobado ventralmente, las anteras pequeñas erectas 5 mm de largo, conectivo no prolongado por abajo pero modificado ventralmente en un espolón emarginado 2 mm de largo.

Maleza común, en sitios alterados y márgenes de bosques, en todo el país; 200–1430 m; fl y fr todo el año; *Stevens 11803*, *12448*; México a Bolivia y en las Antillas. Esta especie puede dividirse en dos morfoespecies basadas en la morfología de los estambres. La única morfoespecie conocida de Nicaragua tiene estambres dimorfos con conectivos prolongados en la serie más grande, conspicuamente doblados en el punto de inserción del filamento. La otra morfoespecie se encuentra al norte y sur de nuestra área y tiene estambres subiguales con conectivos apenas prolongados y apéndices bífidos. "Maná montero".

BELLUCIA Raf.

Arbustos fuertes o árboles, ramas teretes o comprimidas, glabras o menudamente pubescentes. Hojas enteras, gruesas, menudamente papilosas en el envés, coriáceas, 3–5-plinervias o 5-nervias con nervios secundarios conspicuos elevados. Inflorescencias de flores solitarias, apareadas o dispuestas en cimas cortas en las axilas de las hojas superiores o en los nudos de las ramitas por abajo de las hojas, flores 5–8-meras; hipantos hemisféricos a turbinados; cáliz cerrado en la yema pero rompiéndose en la antesis en 2–8 lobos regulares o irregulares; pétalos oblongo-ovados a obovados, carinados en la superficie exterior con 1 a 2 uñas marginales al menos en uno de los lados de cada pétalo, gruesos y esponjosos, menudamente granulosos, blancos pero volviéndose rosados y finalmente cafés con la edad; estambres en doble número que los pétalos, isomorfos e incurvados en la antesis, anteras oblongo-ovadas o dolabriformes, lateralmente comprimidas, libres pero conniventes en un anillo alrededor del estilo, abriéndose por 2 diminutos poros terminales, conectivo grueso pero ni prolongado ni apendiculado; estigma capitado y radialmente estriado; ovario 8–15-locular, completamente ínfero. Fruto una baya globosa; semillas angostamente obovoides a piriformes, menudamente rugosas a vagamente sulcadas con un rafe lateral.

Género con 7 especies concentrado principalmente en los bosques de las tierras bajas de la cuenca amazónica, pero extendiéndose desde el sur de México hasta Bolivia y Brasil (Bahía y Mato Grosso); 2 especies se conocen en Nicaragua.

1. Flores solitarias o geminadas en las axilas de las hojas existentes; cáliz delgado y cartáceo, dehiscente en la antesis en 3–4 lobos irregulares ..... **B. grossularioides**
1. Flores dispuestas en cimas de 3–9 flores en los nudos de las ramitas por abajo de las hojas o por aborto reducidas a 1 ó 2; cáliz grueso y carnoso, dehiscente en la antesis en (5–) 6–7 lobos triangulares ..... **B. pentamera**

Bellucia grossularioides (L.) Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 141. 1871; *Melastoma grossularioides* L.; *B. superba* Naudin; *B. macrophylla* (D. Don) Triana.

Arboles, 5–15 m de alto; yemas, hojas juveniles, pedicelos e hipantos jóvenes menudamente café-estrigulosos pero pronto glabrescentes. Hojas elíptico-ovadas a oblongo-elípticas, 15–30 cm de largo y 10–20 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a obtusa, esencialmente glabras en la madurez, 5-nervias o cortamente 5-plinervias, con el par interior de nervios primarios divergiendo 1–2 cm más arriba de la base de la lámina. Flores solitarias o en pares en las axilas de las hojas superiores, 6–8-meras, pedicelos 15–30 mm de largo; hipantos ca 1 cm de largo en la antesis; lobos del cáliz redondeados y apiculados cuando envueltos en la yema pero irregularmente dehiscentes en la antesis en lobos persistentes variadamente redondeados o irregulares, mayormente 10 mm de largo; pétalos 22–28 mm de largo y 10–12 (–16) mm de ancho; filamentos 10 mm de largo, anteras 5–8 mm de largo y 4 mm de grueso.

Baya 3–4 cm de diámetro en la madurez; semillas 0.7 mm de largo.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Holdridge 6606*) de pluvioselvas, Zelaya; 0–400 m; fl y fr ago–dic; sur de México a Brasil. Los datos fenológicos y de elevación han sido completados con material de fuera de Nicaragua. Las flores de ésta y de la siguiente especie producen una fragancia de azahar, pero no se conoce el papel que desempeña en la atracción a los polinizadores.

Bellucia pentamera Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 105. 1850; *B. axinanthera* Triana; *B. costaricensis* Cogn.

Arboles, 4–9 (–12) m de alto; yemas, hojas jóvenes, pedicelos e hipantos jóvenes menudamente café-estrigosos pero pronto glabrescentes. Hojas ampliamente ovadas a elípticas, 20–40 cm de largo y 12–28 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a obtusa, glabras cuando maduras, 5-nervias o corta-mente 5-plinervias, con el par interior de nervios primarios divergiendo 1–2 cm arriba de la base de la hoja. Flores en cimas cortas en un pedúnculo de 0.5 cm de largo, en los nudos de las ramas por abajo de las hojas principales, a veces tornándose solitarias o geminadas por aborto de las flores laterales, (5–) 6–8-meras, pedicelos 7–15 mm de largo; hipantos 1 cm de largo; cáliz 7–10 mm de largo, lobos triangulares, gruesos, patentes, mayormente 3–7 mm de largo en la antesis, persistentes; pétalos 18–25 mm de largo y 8–14 mm de ancho; filamentos 7–10 mm de largo, anteras 6–7 mm de largo y ca 3–4 mm de grueso. Baya ca 4 cm de diámetro en la madurez; semillas 0.7 mm de largo.

Ocasional, en sitios alterados, márgenes de ríos, pluvioselvas, Zelaya; 20–260 m; fl y fr todo el año; *Neill 3934*, *Stevens 8084*; sur de México hasta la Amazonia de Brasil y Bolivia. Los frutos maduros de esta especie son amarillos y carnosos con un sabor delicado, ligeramente ácido. "Coronillo".

BLAKEA P. Browne

Arboles, arbustos o trepadoras leñosas, frecuentemente epífitas, con ramitas teretes, glabras o variadamente pubescentes. Hojas gruesas y coriáceas o cartáceas, 3–5-nervias o plinervias con los nervios secundarios transversales estrechamente espaciados, rectos y paralelos. Inflorescencia de flores axilares, solitarias o fasciculadas, típicamente pediceladas en las axilas de las hojas superiores, base del hipanto con 2 pares de brácteas decusadas, libres o parcialmente fusionadas, coriáceas o foliáceas, flores 6-meras; hipantos campanulados o hemisféricos; cáliz truncado o 6-lobado, persistente; pétalos obovados, glabros pero a menudo marginalmente ciliolados, blancos, rosados o rojos; estambres 12, isomorfos y glabros, anteras ovadas, oblongas o elípticas, lateralmente comprimidas, libres o fusionadas, con 2 poros apicales típicamente bien separados, conectivo engrosado y sin apéndices o dilatadas basalmente en un espolón deflexo y dorsal; estigma punctiforme a capitado; ovario generalmente 6-locular, ínfero. Fruto una baya; semillas claviformes a angostamente piriformes, lisas.

Género con unas 100 especies mejor representado en las regiones muy húmedo montanas desde el sur de México hasta Bolivia y Brasil, y en las Antillas; 2 especies se conocen en Nicaragua y una especie más se espera encontrar. El material de 2 colecciones incompletas recientes, *Moreno 23142* y *Stevens 9031* de Río San Juan y Zelaya, respectivamente, representa una cuarta especie en nuestra área; son epífitas con hojas elípticas, 3-nervias, apicalmente acuminadas; las brácteas florales exteriores e internas son linear-oblongas y libres en la base; el cáliz es subtruncado y las anteras (en la yema joven) parecen ser apendiculadas y lateralmente cohesionadas en una porción de su longitud.

F. Almeda. New species and new combinations in *Blakea* and *Topobea* (Melastomataceae) with an historical perspective on generic limits in the tribe Blakeeae. Proc. Calif. Acad. Sci., ser. 4, 46: 299–326. 1990.

1. Pedicelos 7–12 mm de largo y 3–4 mm de grueso; brácteas florales exteriores e internas fusionadas la mitad o más de su longitud; cáliz 6-lobado; anteras libres; ápice del ovario dilatado en forma de un cono prominente ..... **B. scarlatina**
1. Pedicelos 20–40 mm de largo y 1 mm de grueso; brácteas florales exteriores e internas libres en la base; cáliz truncado; anteras fusionadas lateralmente; ápice del ovario no dilatado en forma de un cono prominente
   2. Pétalos blancos abaxialmente pero típicamente matizados de rosado obscuro abaxialmente en el ápice; anteras redondeadas a truncadas en el ápice, las tecas amarillo brillantes con el conectivo dorsal volviéndose café con la edad; ovario ligera a marcadamente acostillado después de la antesis ..... **B. gracilis**
   2. Pétalos completamente rosados; anteras obtuso-obcónicas o triangulares en el ápice, las tecas rosadas o amarillo muy pálidas con el conectivo dorsal marcadamente rosado obscuro; ovario típicamente terete y liso después de la antesis ..... **B. litoralis**

Blakea gracilis Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mexic. 1: 13. 1878.

Arbustos epifitos, 3–5 m de alto; yemas vegetativas jóvenes café-furfuráceas, de otro modo glabras o casi glabras. Hojas elípticas a elíptico-ovadas o elíptico-obovadas, 4.5–8.8 cm de largo y 2–4.2 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a cuneada, glabras pero inconspicuamente verrugosas, 3-nervias o triplinervias pero a veces con un par de nervios submarginales adicional, nervios secundarios transversales hasta a 0.5 mm de distancia. Flores solitarias, brácteas florales exteriores elípticas a elíptico-ovadas, 19–27 mm de largo y 10–16 mm de ancho, apicalmente acuminadas, brácteas internas libres hasta la base, obovadas a espatuladas, 10–20 mm de largo y 3–7 mm de ancho; cáliz 2–2.5 mm de largo desde el toro, truncado, los lobos meramente tuberculos inconspicuos; pétalos obovados, 1–2.5 cm de largo y 1.5–2 cm de ancho, redondeados a oblicuamente truncados apicalmente, no carnosos, blancos pero típicamente con un matiz rosado por fuera; filamentos 6–6.5 mm de largo, anteras oblongas, 4–4.5 mm de largo y 1.5–2 mm de grueso, amarillas, conectivo engrosado dorsalmente pero apenas dilatado en la base en forma de una callosidad diminuta. Baya globosa, 1–1.5 cm en diámetro; semillas 1–1.5 mm de largo, lisas, lustrosas.

Local, en nebliselvas, zona norcentral; 1000–1650 m; fl y fr durante todo el año; *Stevens 5634*, *22571*; Nicaragua a Panamá.

Blakea litoralis L.O. Williams, Fieldiana, Bot. 31: 34. 1964; *B. gracilis* var. *longifolia* Cogn.; *B. florida* L.O. Williams.

Arbustos epifitos, 1.5–5 m de alto; yemas vegetativas jóvenes café-furfuráceas, de otro modo glabras o casi así. Hojas elípticas a elíptico-ovadas u obovadas, 4–12 cm de largo y 1.5–5.2 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a atenuada, glabras pero inconspicuamente verrugosas en ambas superficies, triplinervias o a veces 3-nervias con un par adicional de nervios submarginales, a menudo con domacios perforados en el punto donde los nervios primarios internos divergen del nervio principal en el envés, nervios secundarios transversales a 0.25–0.5 mm de distancia. Flores solitarias en las axilas de las hojas más altas, brácteas florales exteriores ovadas a ovado-elípticas, 20–30 mm de largo y 10–12 mm de ancho, apicalmente acuminadas, brácteas internas obovadas a elíptico-oblongas, 15–25 mm de largo y 5–10 mm de ancho; cáliz 2.5–3 mm de largo desde el toro, truncado a ligeramente lobado; pétalos obovados, 2.1–5 cm de largo y 1.4–2.5 cm de ancho, anchamente redondeados apicalmente, no carnosos, rosados; filamentos 8–9 mm de largo, anteras oblongas, 5.5–6 mm de largo y 1.5 mm de grueso, amarillo pálidas a rosadas, conectivo engrosado y prolongado dorsibasalmente en forma de una callosidad diminuta cerca de 0.5–1 mm arriba de la base de la antera. Baya globosa, 1.5–2 cm en diámetro; semillas 1–1.5 mm de largo, lisas, lustrosas.

Aun no conocida de Nicaragua, pero se espera encontrar ya que se conoce del Cerro Muchilla en el sur de la boca del Rio San Juan, Costa Rica.

Blakea scarlatina Almeda, Proc. Calif. Acad. Sci., ser. 4, 46: 314. 1990.

Arbustos epifitos, 2–5 m de alto; yemas, hojas juveniles, pedicelos e hipantos jóvenes escasa a densamente café-furfuráceo puberulentos pero tornándose glabros con la edad. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 10–18 cm de largo y 6–8 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a obtusa, esencialmente glabras pero punteadas de blanco en la haz, escasamente furfuráceo puberulentas en el envés mayormente a lo largo de los nervios o casi glabras, triplinervias con nervios secundarios transversales mayormente a 1–2 mm de distancia. Flores solitarias, brácteas florales exteriores ampliamente ovadas a suborbiculares, 20–25 mm de largo y 22–30 mm de ancho, redondeadas a subtruncadas y mucronadas apicalmente, brácteas internas fusionadas y formando un collar supuliforme levemente lobado de 10–20 mm de alto que envuelve al hipanto; cáliz 12–16 mm de largo desde el toro con los lobos redondeados, 5–8 mm de largo, apiculados; pétalos obovados a cuneados, 3.5–4.5 cm de largo y 3–4 cm de ancho, truncados a ampliamente redondeados en el ápice, carnosos, rojos pero blancos basalmente; filamentos 10–13 mm de largo, anteras oblongas, 7–8 mm de largo y 4–5 mm de grueso, amarillas, conectivo engrosado y prolongado dorsalmente en la base en un espolón caudiforme 3–5 mm de largo. Baya madura no vista.

Rara, pluvioselvas, zona atlántica; 100–850 m; fl y fr jun–sep; *Nee 27883*, *Rueda 2904*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie es similar a *B. cuneata* Standl. de Guatemala/Belice, pero se diferencia por tener hojas más anchas, brácteas florales diferentes, flores más grandes y conectivos de la antera más diferentes con espolones prominentes.

CENTRADENIA G. Don

Centradenia inaequilateralis (Schltdl. & Cham.) G. Don, Gen. Hist. 2: 765. 1832; *Rhexia inaequilateralis* Schltdl. & Cham.

Sufruticosas perennes, erectas, hasta 1 m de alto. Hojas de cada par dimorfas a subiguales, oblicuas basalmente, escasa a copiosamente cubiertas de tricomas aplicados a patentes (de 2 longitudes) en la haz, con tricomas de longitud uniforme restringidos a los nervios primarios elevados en el envés, la hoja más grande de cada nudo lanceolada a subulada, 1–5 (–7.5) cm de largo y 0.2–1.5 (–2) cm de ancho, atenuada en el ápice, triplinervia, la hoja más pequeña linear-oblonga, 2.5–8 (–14) mm de largo y 0.5–3 mm de ancho, aguda en el ápice, uninervia, tempranamente decidua. Racimos 1 cm de largo o más cortos, flores 4-meras; hipantos maduros cuadrados, escasamente pubescentes, 2–3.5 mm de largo; lobos del cáliz deltoides a ovado-triangulares, erectos, persistentes; pétalos obovados, 4–7 (–9) mm de largo, blancos; estambres 8, dimorfos, los estambres grandes geniculados, anteras 1–3 mm de largo, linear-oblongas, conectivo prolongado ventralmente en un apéndice obcónico vuelto hacia arriba de 1.5–2.5 mm de largo, las anteras pequeñas erectas, 0.5–1 mm de largo, oblongas a ovoides con apéndice 0.5–1 mm de largo; ovario 4-locular, súpero, envuelto por el hipanto. Fruto una cápsula; semillas claviformes, 0.5 mm de largo, muriculadas.

Localmente común en nebliselvas y bosques húmedos, en todo el país; 200–1500 m; fl y fr nov–may; *Sandino 2493*, *Stevens 11646*; México a Panamá. Un género con 4 especies, centrado en el sur de México y Centroamérica y con 1 especie que llega a Colombia.

F. Almeda. Systematics of the neotropical genus *Centradenia* (Melastomataceae). J. Arnold Arbor. 58: 73–108. 1977.

CLIDEMIA D. Don

Hierbas sufruticosas, erectas, o arbustos, raramente escandentes o epífitos, con pubescencia variada, ramitas teretes a subcuadradas o aplanadas y 2-marginadas. Hojas enteras a serruladas o denticuladas, cartáceas a subcoriáceas, (3–) 5–7 (–9)-nervias o (3–) 5–9-plinervias. Inflorescencia cimas o panículas multifloras típicas, bracteadas, axilares o pseudolaterales (debido a que los brotes axilares son más largos) o en fascículos amontonados en las axilas de las hojas superiores, o en los nudos de las ramas por abajo de las hojas, flores 4–8-meras, diplostémonas (en Nicaragua), sésiles, subsésiles o cortamente pediceladas; hipantos urceolados, campanulados o subglobosos, ocasionalmente acostillados; lobos del cáliz generalmente bien desarrollados y conspicuos pero a veces cubiertos por los dientes exteriores subulados a tuberculiformes, persistentes; pétalos típicamente oblongos a obovados o rara vez con un diente apical, blancos o rosados; estambres isomorfos, anteras oblongas a subuladas con un solo poro terminal, conectivo típicamente simple, a veces ligeramente prolongado, mayormente sin apéndices pero con un espolón deflexo dorsibasal; ovario parcial a completamente ínfero, 3–6 (–10)-locular, estigma punctiforme a subtruncado o sólo ligeramente ensanchado. Fruto una baya; semillas ovoides a piriformes o piramidales, mayormente granulosas a tuberculadas (en Nicaragua) variando a lisas o ruminadas.

Género taxonómicamente difícil con ca 170 especies, mayormente distribuido en América tropical; 23 especies se conocen en Nicaragua y 1 más se espera encontrar. Está estrechamente relacionado a *Miconia* y se separa de éste sólo por las inflorescencias laterales o pseudolaterales. *Moreno 7568* de "Filas el Portal", Jinotega es el único representante de otra especie adicional (posiblemente *C. costaricensis* Cogn. & Gleason) pero el material es insuficiente. Se dice que es un arbusto de 1 m de alto con hojas elíptico-ovadas, las ramas distales, nervios principales del envés de la hoja, fragmentos de la inflorescencia e hipantos jóvenes son copiosamente hirsutos con tricomas lisos sobre una capa de tricomas estrellados, finos y diminutos. Varias de las especies aquí presentadas se conocen sólo por una o pocas colecciones nicaragüenses. Por este motivo se necesitó revisar numeroso material de fuera del área para preparar este tratado.

H.A. Gleason. The genus *Clidemia* in Mexico and Central America. Brittonia 3: 97–140. 1939.

1. Flores 4-meras
   2. Flores sésiles o subsésiles, dispuestas en fascículos amontonados axilares sin un eje desarrollado
      3. Ramitas distales furfuráceas con tricomas claviformes, menudamente ásperos, mayormente 0.5–1 mm de largo; hojas glabras en la haz; bayas maduras anaranjadas ..... **C. densiflora**
      3. Ramitas distales cerdoso-pubescentes con tricomas lisos, patentes o ascendentes, mayormente 1–2 mm de largo; hojas pubescentes en la haz; bayas maduras morado-negras
         4. Tricomas de la haz de las hojas sin bases hinchadas; pecíolos (0.5–) 2–6 cm de largo; cada pétalo con un tricoma glandular subapical, 0.5–1 mm de largo; anteras amarillo pálidas a blancas cuando secas; ovario glabro, sin un collar elevado bien definido ..... **C. monantha**
         4. Tricomas de la haz de las hojas con bases hinchadas; pecíolos 0.2–0.8 cm de largo; pétalos glabros; anteras rojas a rojizo-moradas cuando secas; ápice del ovario con un collar conspicuamente setoso (glandular en parte) ..... **C. sericea**
   2. Flores dispuestas en una inflorescencia ramificada con un eje desarrollado y entrenudos bien definidos
      5. Algunas o todas las hojas o pecíolos con formicarios dídimos
         6. Pubescencia de los entrenudos distales reflexa con tricomas 8–20 mm de largo; formicarios desarrollados regularmente en el pecíolo o en la unión pecíolo/laminar ..... **C. setosa**
         6. Pubescencia de los entrenudos distales patente con tricomas 2–6 mm de largo; formicarios desarrollados irregularmente, péndulos en el tallo en la base del pecíolo de la hoja más grande de cada par
            7. Hojas subsésiles o con pecíolos generalmente menos de 1 cm de largo; hipantos cubiertos con tricomas patentes lisos (frecuentemente con punta glandular) sobre una capa de tricomas furfuráceos cortamente estrellados mezclados con o reemplazados por una pubescencia resinoso-granulosa; tricomas de los dientes exteriores del cáliz 0.5–1 mm de largo ..... **C. ciliata** var. **elata**
            7. Hojas con pecíolos (2–) 5–12 cm de largo; hipantos cubiertos con tricomas lisos patentes (en parte con punta glandular) sobre una capa de diminutos tricomas glandulares; tricomas de los dientes exteriores del cáliz 1.5–3 mm de largo ..... **C. crenulata**
      5. Hojas y pecíolos sin formicarios dídimos
         8. Hojas regularmente dimorfas o pseudoalternas por aborto de la hoja más pequeña de cada nudo, una de las hojas de cada par siempre 2–10 veces más larga que la otra
            9. Entrenudos caulinares distales obviamente aplanados y con 2 bordes ..... **C. gracilis**
            9. Entrenudos caulinares distales redondeados o subcuadrados
               10. Enredaderas leñosas aplicadas a los troncos de los árboles; hoja más grande de cada nudo ovada e irregularmente serrulada; dientes exteriores del cáliz escasamente ciliolados, foliáceos y mucho más largos que los lobos del cáliz ..... **C. epiphytica**
               10. Arbustos erectos o hierbas sufruticosas; hoja más grande de cada nudo elíptico-oblonga a algo falcada y entera; dientes exteriores del cáliz enteros, obtusamente triangulares a subulados, ligeramente más largos o tan largos como los lobos de cáliz ..... **C. radicans**
         8. Hojas no dimorfas, las hojas de cada par alterno pueden diferir ligeramente, pero no marcadamente, en tamaño
            11. Pubescencia de los entrenudos caulinares distales setosa con tricomas lisos, reflexos, 8–20 mm de largo ..... **C. setosa**
            11. Pubescencia de los entrenudos caulinares distales caducamente furfurácea, farinosa o lepidota
               12. Hojas elípticas, 3–5-plinervias, ápice abruptamente caudado con un acumen linear-oblongo 1–3 cm de largo; inflorescencia dispuesta en los nudos de las hojas existentes ..... **C. ombrophila**
               12. Hojas ampliamente ovadas a ovado-lanceoladas, 7–9-nervias o 7 (–9)-plinervias, ápice gradualmente acuminado; inflorescencia típicamente dispuesta en los nudos por abajo de las hojas existentes
                  13. Hojas 7–9-nervias con todos los nervios principales divergiendo desde un punto basal común, cordadas a subcordadas basalmente; hipantos inconspicuamente cubiertos de glándulas clavadas ..... **C. discolor**
                  13. Hojas 7 (–9)-plinervias con el par de nervios principales interior subalterno y divergiendo (1–) 3.5–8 cm más arriba de la base de la lámina, agudas a obtusas y largamente decurrentes sobre la base; hipantos caducamente granuloso-furfuráceos ..... **C. septuplinervia**
1. Flores 5–8-meras
   14. Toro con un conspicuo anillo de escamas fimbriadas o cilioladas por dentro
      15. Flores principalmente 7–8-meras; ovario 7–10-locular ..... **C. octona**
      15. Flores principalmente 5-meras; ovario 5-locular

16. Hojas 5-plinervias con los nervios principales subalternos y divergiendo desde el nervio principal más arriba de la base de la lámina ..... **C. dentata**
16. Hojas 5–7-nervias con los nervios principales divergiendo desde un punto basal común ..... **C. hirta**
14. Toro glabro o finamente ciliado por dentro pero sin un anillo de escamas
17. Formicarios dídimos desarrollados en algunas o todas las hojas ..... **C. spectabilis**
17. Formicarios dídimos ausentes
18. Toro conspicuamente ciliado o menudamente puberulento-glandular por dentro
19. Tricomas de la haz de la hoja sin base hinchada; hipantos cubiertos de una mezcla de tricomas pediculados con puntas ásperas y tricomas simples patentes; pétalos densamente granulosos en ambas superficies ..... **C. reitziana**
19. Tricomas de la haz de la hoja con base conspicuamente hinchada; hipantos cubiertos de una mezcla de tricomas estrellados sésiles y pediculados, y tricomas glandulares patentes; pétalos glabros ..... **C. strigillosa**
18. Toro completamente glabro por dentro
20. Hipantos variadamente pubescentes pero por debajo sin una capa de tricomas sésiles y/o pediculados
21. Tricomas de las ramitas distales principalmente simples; hojas (3–) 5-nervias; ovario 5-locular ..... **C. petiolaris**
21. Tricomas de las ramitas distales principalmente glandulares; hojas 5–7-plinervias; ovario 3-locular
22. Inflorescencia un grupo capitado de 2–6 flores sésiles dispuestas en un pedúnculo solitario de 0.5–1.5 cm de largo; bractéolas angostamente elípticas, 4–5 (–8) mm de largo y 1–1.5 mm de ancho; ápice del ovario coronado por un collar puberulento-glandular de 0.5 mm de alto ..... **C. involucrata**
22. Inflorescencia una cima paniculiforme (3–) 5.5–10 cm de largo; bractéolas subuladas, 0.5–1 mm de largo y 0.25 mm de ancho; ápice del ovario glabro, sin collar elevado ..... **C. japurensis** var. **heterobasis**
20. Hipantos cubiertos por debajo por una capa moderada a densa de tricomas sésiles y/o pediculados
23. Conectivo de la antera basalmente prolongado 0.5–1 mm; ápice del ovario estrellado-puberulento ..... **C. novemnervia**
23. Conectivo de la antera no prolongado o sólo apenas prolongado (hasta 0.1 mm); ápice del ovario cubierto de tricomas glandulares erectos o de una mezcla de tricomas glandulares y estrellados
24. Inflorescencia típicamente espiciforme (en ocasiones el contorno angostamente piramidal con ramificación lateral desde los nudos inferiores), cada flor sésil abrazada por 3–4 bractéolas ovadas a elípticas, conspicuas, 1.5–4 mm de largo y 0.5–2.5 mm de ancho ..... **C. capitellata**
24. Inflorescencia una cima paniculiforme con ramificación lateral evidente más arriba de los nudos inferiores, cada flor subsésil o cortamente pedicelada (hasta 0.5 mm), abrazada por pares de bractéolas subuladas a angostamente oblongas, 2–2.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho
25. Haz de las hojas cubierta de tricomas con bases uniformemente hinchadas; dientes del cáliz 3–4 mm de largo; semillas 0.5 mm de largo ..... **C. strigillosa**
25. Haz de las hojas cubierta de una mezcla de tricomas con bases simples e hinchadas; dientes del cáliz 1.5–2.5 mm de largo; semillas 1 mm de largo ..... **C. urceolata**

Clidemia capitellata (Bonpl.) D. Don, Mem. Wern. Nat. Hist. Soc. 4: 310. 1823; *Melastoma capitellatum* Bonpl.; *C. neglecta* D. Don.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas, nervios del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos moderada a densamente puberulento-estrellados, sobrepasados por una capa moderada a densa de tricomas glandulares de 0.5–1 mm de largo y tricomas lisos eglandulares de 1–5 mm de largo. Hojas ovadas a elíptico-ovadas, (7–) 10–19 cm de largo y 3.5–8.5 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a redondeada o subcordada, margen ciliado-serrulado, haz con una mezcla copiosa de tricomas estrellados (algunos de los cuales son pediculados) y lisos (todos o algunos con base hinchada), 5–7-nervias. Inflorescencia de contorno espiciforme o piramidal, pseudolateral, 5–14 cm de largo, con ramificación lateral al menos desde los nudos inferiores, flores 5-meras, sésiles en fascículos nodales amontonados, bractéolas ovadas a elípticas 1.5–4 mm de largo y 0.5–2.5 mm de ancho, persistentes; lobos del cáliz ovados a semicirculares, 1.5–2 mm de largo y 1–2 mm de ancho, iguales o más cortos que los dientes, dientes subulados 1.5–3 mm de largo; pétalos oblongo-obovados, 3–6 mm de

largo y 2–4 mm de ancho, glabros, blancos; filamentos 2.5–3 mm de largo, tecas 2–2.5 mm de largo con un poro inclinado ventralmente, blancas, conectivo simple; ovario 5-locular, 3/4 infero, el ápice escasa y cortamente estrellado y puberulento glandular o dilatado en forma de un collar corto y puberulento-glandular. Baya 6–9 mm de diámetro, azul-morada cuando madura; semillas 0.5 mm de largo, granulosas, cafés.

Común y ampliamente distribuida en lugares alterados, márgenes de ríos, márgenes de pluviselvas, zona atlántica; 0–360 m; fl y fr todo el año; *Moreno 12100*, *Ríos 268*; sur de México a Bolivia y Brasil y en las Antillas. Este es un complejo de especies variables con al menos 3 variedades nombradas que se distinguen principalmente por la longitud y densidad de los tricomas. Debido a que estos taxones infraespecíficos están conectados por formas intermedias, yo no estoy dispuesto a reconocerlos ya que aún está pendiente una evaluación de este problema en toda su amplia distribución. La entidad sin nombre más característica de este complejo (*Ríos 268*) tiene las inflorescencias bien ramificadas y el ápice del ovario con una mezcla esparcida de tricomas estrellados, pequeños y glandulares.

Clidemia ciliata var. **elata** (Pittier) L. Uribe, Caldasia 9: 238. 1965; *C. elata* Pittier.

Arbustos, 1–3 m de alto, ramitas e inflorescencias cubiertas de tricomas lisos patentes (ocasionalmente glandulares) de 2–3 mm de largo, sobre una capa moderadamente caduca de tricomas dendríticos o cortamente estrellados, furfuráceos. Hojas de cada par desiguales, ampliamente ovadas, 9.5–15.2 cm de largo y 3.9–10 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado a abrupta y cortamente acuminado, base cordada, margen ciliado-serrulado, haz moderadamente hirsuta con tricomas lisos sobre una capa inconspicua de tricomas glandulares mayormente en las hojas más jóvenes, envés copiosamente hirsuto con tricomas lisos en el nervio principal y en los de orden mayor, 7–9-nervias; formicarios desarrollados irregularmente en la base del peciolo de la hoja más grande de cada par, globosos, 0.5–1 cm de largo, pubescencia como la haz. Inflorescencia una cima piramidal, axilar, 4–8.5 cm de largo, flores 4-meras, pedicelos 1–2 mm de largo, bractéolas subuladas 1.5–2.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, persistentes, hipantos escasa a moderadamente cubiertos de tricomas lisos, patentes y frecuentemente glandulares, sobre una capa de tricomas cortamente estrellados y furfuráceos, mezclados con o reemplazados por una pubescencia caduca, resinoso-granulosa; lobos del cáliz ovado-deprimidos, 0.5–1 mm de largo y 1 mm de ancho, mayormente cubiertos por dientes exteriores triangulares de 0.5–1 mm de largo; pétalos oblongos, 2–2.5 mm de largo y 2 mm de ancho, glabros, blancos; filamentos 2 mm de largo, tecas 2.5–3 mm de largo con un poro algo inclinado dorsalmente, rosadas, conectivo simple; ovario 4-locular, completamente infero, glabro apicalmente. Baya 5–7 mm de diámetro, violeta a morada cuando madura; semillas 0.75–1 mm de largo, granulosas, cafés.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Araquistain 1746*) de nebliselvas, Jinotega; 1000–1500 m; fr mar; Honduras a Panamá, Colombia, Venezuela y Perú. No se conoce muy bien la variación de esta especie y son necesarios estudios adicionales a lo largo de su distribución. Aquí se ha seguido la clasificación infraespecífica de Uribe.

Clidemia crenulata Gleason, Bull. Torrey Bot. Club 72: 478. 1945; *Maieta tococoidea* var. *watsonii* Cogn.

Arbustos, 1–2 (–5) m de alto; ramitas, formicarios, inflorescencias e hipantos cubiertos de tricomas lisos (frecuentemente en parte con punta glandular) de 2–6 mm de largo, sobre una capa moderadamente caduca de diminutos tricomas aplicado-glandulares. Hojas ampliamente ovadas a elíptico-ovadas, 12–25 cm de largo y 6.2–16.5 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base ampliamente redondeada a cordada, margen crenulado, haz moderadamente setosa con tricomas lisos (en parte con punta glandular), 1.5–3 mm de largo, y con una concentración de tricomas con punta glandular o distalmente bifurcados, mayormente 0.5 mm de largo, restringidos al canal creado por el nervio medio, envés escasamente setoso en los nervios principales y de orden mayor y con una capa más corta de diminutos tricomas glandulares en y entre los nervios elevados, (5–) 7–9-nervias; formicarios elipsoides, 0.7–1.1 cm de largo, en pares justo por abajo de los nudos de las ramitas. Inflorescencia una cima de pocas flores, dispuesta en las axilas opuestas de las hojas superiores, 1 cm de largo, flores 4-meras, pedicelos 0.5–1 mm de largo, bractéolas setoso-subuladas 2–5 mm de largo, persistentes; lobos del cáliz triangulares, 0.5 mm de largo y 0.7 mm de ancho excluyendo la seta terminal, porciones libres de los dientes exteriores escasamente setoso-subulados, 1–1.5 mm de largo (hipantos fructíferos); pétalos oblongo-obovados, 2–3 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, glabros, blancos; filamentos 2.5 mm de largo, tecas 2.5–3 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente, amarillas, conectivo simple; ovario 4-locular, completamente infero, el ápice glabro. Baya

7–9 mm de diámetro, morado-azuladas cuando maduras, hipantos fructíferos en forma de un collar corto; semillas 0.5 mm de largo, copiosamente papilosas, cafés.

Conocida en Nicaragua sólo por una colección (*Riviere 320*) de pluvioselvas, Río San Juan; 20 m; fr sep; ampliamente distribuida pero local en Belice y Guatemala hasta el oeste de Colombia y norte de Ecuador. Esta especie es muy similar a *C. tococoidea* (DC.) Gleason y frecuentemente es confundida con ésta. Esta última difiere por tener el envés densamente resinoso-glandular con nérvulos fina y uniformemente reticulados e hipantos que carecen de setas en el tercio inferior de su longitud. La variación en estos caracteres necesita un estudio.

J.J. Wurdack. Certamen Melastomataceis VI. Phytologia 7: 233–244. 1960.

Clidemia densiflora (Standl.) Gleason, Phytologia 3: 346. 1950; *Henriettella densiflora* Standl.

Arbustos, 1.5–3 m de alto; ramitas, nervios principales y secundarios en el envés e hipantos moderada a densamente furfuráceos con tricomas engrosados claviformes, menudamente ásperos, mayormente 0.5–1 mm de largo. Hojas elípticas, 8–19.2 cm de largo y 4–9.5 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a obtusa, margen entero a vagamente undulado-serrulado, haz glabra, envés escasa y caducamente granuloso en los nervios terciarios y de orden mayor, 5-nervias. Inflorescencia un agregado fasciculado, dispuesto en las axilas de las hojas superiores, flores 4-meras, sésiles, bractéolas triangulares a oblongas, 1.5–3 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, persistentes; lobos del cáliz triangular-ovados, 1–1.5 mm de largo y de ancho, los dientes exteriores subulados, 0.5 mm de largo; pétalos linear-oblongos, 2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, glabros, blancos a rosado pálidos; filamentos 1–1.5 mm de largo, tecas 1.5 mm de largo con un poro dorsalmente inclinado, blancas o rosado pálidas, conectivo prolongado 0.3 mm; ovario 4-locular, 3/4 ínfero, el collar apical ca 0.3 mm de alto, puberulento-glandular. Baya 5–6 mm de diámetro, anaranjada cuando madura; semillas 0.5–0.75 mm de largo, ruguladas y algo anguladas, café-amarillas.

Local en sitios alterados, pluvioselvas, bosques de galería, zona atlántica; 0–800 m; fl y fr todo el año, *Pipoly 6107*, *Stevens 8828*; Belice y Guatemala a Colombia (Chocó).

Clidemia dentata D. Don, Mem. Wern. Nat. Hist. Soc. 4: 308. 1823; *Staphidium brachystephanum* Naudin; *C. brachystephana* (Naudin) Triana.

Arbustos, 1–4 m de alto; ramitas, inflorescencias e hipantos moderadamente hirsutos con tricomas lisos de 1–2.5 mm de largo, sobre una capa esparcida a densa de tricomas cortamente estrellados. Hojas elíptico-ovadas a ovado-lanceoladas, 7–20.5 cm de largo y 3–9 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, base obtusa o redondeada y típicamente oblicua, margen ciliado-denticulado, ambas superficies moderadamente estrigulosas con tricomas lisos 0.5–1 mm de largo, 5-plinervias. Inflorescencia una cima pseudolateral típicamente ramificada desde cerca de la base, 2–3 cm de largo, flores 5-meras, subsésiles, bractéolas linear-oblongas, 1.5–2 mm de largo y 0.5 mm de ancho, caducas; el cáliz formado por un margen truncado ca 0.5–0.75 mm de alto, difuso y cubierto por los dientes, dientes subulados de 2–5.5 mm de largo, toro internamente con 10 escamas, escamas triangulares, fimbriadas o cilioladas, 0.5–1 mm de largo; pétalos oblongos a obovado-oblongos, 5–6 mm de largo y 2–3 mm de ancho, glabros, blancos; filamentos 2–3 mm de largo, tecas 2–3 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente, blancas, conectivo prolongado ca 0.2 mm; ovario 5-locular, 1/3 ínfero, el cono apical 0.5 mm de alto, collar apical distalmente lobado, 0.5–0.75 mm de largo, glabro. Baya 7–9 mm de diámetro, azul obscura cuando madura; semillas 0.5 mm de largo, ruguladas o granulosas, café obscuras.

Común en sitios alterados, márgenes de pluvioselvas, zona atlántica; 0–400 (–800) m; fl y fr todo el año; *Hahn 466*, *Stevens 19970*; sur de México (Veracruz) a Bolivia y sur de Brasil.

Clidemia discolor (Triana) Cogn. in A. DC. & C. DC., Monogr. Phan. 7: 1025. 1891; *Sagraea discolor* Triana; *C. purpureoviolacea* Cogn.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas y nervios principales elevados del envés farinoso-furfuráceos con tricomas diminutos, mayormente menos de 0.1 mm de largo. Hojas del mismo par a veces desiguales, ovadas, 12.5–25 cm de largo y 7.5–20 cm de ancho, ápice acuminado, base cordada a subcordada, margen entero a vagamente serrulado, haz glabra a caducamente estrigulosa, glabras en la superficie misma en el envés, 7–9-nervias. Inflorescencia una cima axilar en las ramas frondosas superiores, 1–2.5 cm de largo, ramificada en o cerca de la base, los ejes farinoso-furfuráceos con una mezcla de glándulas claviformes, flores 4-meras, pedicelos 0.5–1 mm de largo, bractéolas subuladas 0.5–1 mm de largo y de ancho, persistentes; hipantos moderadamente cubiertos de tricomas glandulares claviformes inconspicuos; lobos del cáliz deprimido-triangulares, 0.5–1 mm de largo y 1

mm de ancho, mayormente cubiertos por los dientes exteriores, dientes triangular-ovados, 0.7–1 mm de largo; pétalos linear-oblongos, 1.5–2 mm de largo y 0.5–0.7 mm de ancho, glabros, rosados, rojizos o blancos; filamentos 1–1.5 mm de largo, tecas 1 mm de largo con un poro truncado, amarillas, conectivo simple; ovario 4-locular, completamente infero, el ápice glabro. Baya ca 3–4.5 mm de diámetro, negro-purpúreo obscura cuando madura; semillas 0.2 mm de largo, lisas, café obscuras.

Local en sitios alterados, márgenes de pluvio-selvas, Río San Juan; 100–800 m; fl y fr feb–ago; *Neill 3316*, *Stevens 15743*. Nicaragua a Perú. Esta especie no se puede distinguir vegetativamente de *C. ostrina* Gleason la cual difiere por su ovario 2-locular y los dientes exteriores del cáliz cortos y apenas proyectados más allá de los lobos del cáliz.

Clidemia epiphytica (Triana) Cogn. in A. DC. & C. DC., Monogr. Phan. 7: 1025. 1891.

Enredaderas leñosas, trepadoras, con raíces adventicias, aplicadas a los troncos de los árboles. Hojas conspicuamente dimorfas en cada par, ovadas, ápice acuminado, base cordada a redondeada, margen irregularmente serrulado, la hoja más grande de cada nudo (5–) 10.5–27.5 cm de largo y (2.7–) 7.5–17.5 cm de ancho, 7–9-nervia, la hoja más pequeña tempranamente decidua, 1–1.8 (–3.7) cm de largo y 0.7–2 cm de ancho, 3-nervia. Inflorescencia una cima paniculiforme basalmente ramificada, de pocas flores, dispuesta en las axilas opuestas de las hojas superiores y en los nudos por abajo de las hojas, 1–3.5 cm de largo, inconspicuamente deciduo-glandular, flores 4-meras, pedicelos 1–4 mm de largo, bractéolas elípticas a estrechamente triangulares, 1–2 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, persistentes; hipantos escasamente cubiertos de tricomas vagamente ancistrosos y patentes y de una capa inconspicua de diminutos tricomas glandulares caducos; lobos del cáliz inconspicuos, ampliamente triangular-ovados, 1–1.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, los dientes exteriores conspicuos, elíptico-ovados, 2–4 mm de largo desde el toro (hipantos fructíferos), ciliolados; pétalos obovado-oblongos, 2–3 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, glabros, blancos; filamentos 1.5–2 mm de largo, tecas 1.5 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente, blancas, conectivo simple, ovario 4-locular, completamente infero, el ápice glabro. Baya 3.5–4 mm de diámetro, violeta-azulada cuando madura; semillas ca 0.5 mm de largo, lisas.

Esta especie distribuida desde Guatemala hasta Bolivia y la Amazonia peruana, aún no ha sido colectada en Nicaragua, pero sus dos variedades se esperan encontrar. *C. epiphytica* var. *epiphytica* se caracteriza por tener los entrenudos juveniles caulinares y peciolos escasa a moderadamente cubiertos de diminutos tricomas glandulares deciduos y/o indumento furfuráceo café oxidado pero tornándose glabros con la edad; las hojas con apariencia glabra y sin una cubierta conspicua de tricomas setosos, pero a menudo escasamente cubiertas de diminutos tricomas glandulares en la haz y en los nervios principales y de orden mayor en el envés. *C. epiphytica* var. *trichocalyx* (S.F. Blake) Wurdack se diferencia de la especie típica por tener los entrenudos caulinares distales y peciolos moderada a copiosamente cubiertos de tricomas patentes, rizados, flexuosos o variadamente curvados; las hojas escasa a moderadamente setulosas en la haz pero persistentemente cubiertas de tricomas patentes en y entre los nervios principales y de orden mayor en el envés.

Clidemia gracilis Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 13: 390. 1923.

Arbustos, 1–2 m de alto; ramitas aplanadas de borde doble, nervios principales del envés de la hoja e inflorescencias con tricomas estrellado-aracnoides, que superficialmente parecen simples. Hojas de cada par conspicuamente dimorfas, ápice acuminado, base obtusa a redondeada o algo oblicua, margen entero, glabras en la haz, caduca y cortamente estrelladas y furfuráceas a glabras en el envés, la hoja más grande en cada nudo ovado-lanceolada, 9.2–20 (–26.3) cm de largo y 4–7.3 (–11.7) cm de ancho, 5-nervia, subsésil o con pecíolos (0.2–) 0.6–0.9 cm de largo, la hoja más pequeña tempranamente decidua, elíptica a lanceolada, 1.4–3 cm de largo y 0.4–1.1 cm de ancho, 3-nervia. Inflorescencia una cima axilar, 8–15 cm de largo, largamente pedunculada, flores 4-meras, subsésiles o con pedicelos 0.5–1 mm de largo, bractéolas subuladas o linear-oblongas, 0.2–0.5 mm de largo y 0.2 mm de ancho, caducas; hipantos caduca y cortamente puberulento-estrellados; lobos del cáliz deprimido ovados, ca 0.2 mm de largo, los dientes exteriores linear-oblongos, 0.5 mm de largo, pétalos oblongos, 1.5–2 mm de largo y 1–2 mm de ancho, menudamente farinosos, blancos; filamentos 1.5 mm de largo, tecas 1.5–1.7 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente, amarillas, conectivo prolongado dorsibasalmente en un apéndice ca 0.2 mm de largo, ovario 4-locular, completamente infero, el ápice glabro. Baya 5–6 mm de diámetro, azul intensa cuando madura; semillas 0.5–1 mm de largo, lisas y anguladas, café-amarillentas a cafés.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Stevens 7054*) de márgenes de caños, Zelaya, 200–400 m; fl y fr mar; Nicaragua a Colombia.

Clidemia hirta (L.) D. Don, Mem. Wern. Nat. Hist. Soc. 4: 309. 1823; *Melastoma hirtum* L.

Arbustos, 0.5–2 m de alto; ramitas, nervios del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos moderada a escasamente setosos (los tricomas con punta glandular en parte caduca) sobre una capa de tricomas esparcidos cortamente estrellados. Hojas ovadas a oblongo-ovadas, 5–16 cm de largo y 3.2–8 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, margen ciliado-crenulado, haz moderadamente estrigosa con tricomas lisos mayormente 2 mm de largo, 5–7-nervias. Inflorescencia una cima pseudolateral, ramificada en o cerca de la base, 2–3 cm de largo, flores 5-meras, pedicelos 0.5–1 mm de largo, bractéolas subuladas 0.5–1 mm de largo y 0.5 mm de ancho, caducas; lobos del cáliz ampliamente ovado-deprimidos, 1 mm de largo y 1.5 mm de ancho, dientes subulados a lineares, 2–4 mm de largo; toro con 10 escamas por dentro, escamas triangulares, 0.5–1 mm de largo, fimbriado-cilioladas; pétalos oblongos a obovado-oblongos, 8–10 mm de largo y 3–5 mm de ancho, glabros, blancos; filamentos 2–3 mm de largo, tecas 4–5 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente, blancas, conectivo prolongado en un espolón 0.3–0.5 mm de largo; ovario 5-locular, 1/3 ínfero, el cono apical 0.5 mm de alto, collar apical 0.5 mm de largo, distalmente lobulado, glabro. Baya 6–8 mm de diámetro, azul obscura a morada cuando madura; semillas 0.7 mm de largo, ruguladas o granulosas, café obscuras.

Común, en sitios alterados, márgenes de pluvioselvas, zonas atlántica y norcentral; 0–1000 m; fl y fr todo el año; *Pipoly 4667*, *Stevens 3269*; ampliamente distribuida desde el sur de México (Guerrero y Veracruz) hasta Bolivia y el sur de Brasil, también en las Antillas. La variedad típica de esta especie, la cual se conoce sólo en Centroamérica, también es una maleza perniciosa naturalizada en la mayor parte de los paleotrópicos.

Clidemia involucrata DC., Prodr. 3: 163. 1828; *Staphidium involucratum* (DC.) Naudin.

Arbustos, 1–3 (–4) m de alto; ramitas, envés de las hojas e inflorescencias densamente hirsutos con tricomas principalmente glandulares, lisos, 1–2 mm de largo, sobre una capa de diminutos tricomas glandulares. Hojas de cada par de tamaño algo desigual, elíptico-ovadas, 4.5–13 cm de largo y 3–7 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, margen ciliolado-serrulado, haz escasamente estrigosa, 5–7-plinervias. Inflorescencia un fascículo capitado de 2–6 flores dispuestas en un pedúnculo pseudolateral, 0.5–1.5 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, bractéolas angostamente elípticas, 4–5 (–8) mm de largo y 1–1.5 mm de ancho; hipantos moderadamente cubiertos de tricomas principalmente lisos y aplicados sobre una capa de escasos tricomas glandulares diminutos; lobos del cáliz triangular-ovados, 1–2 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, los dientes exteriores conspicuamente subulados, 1–1.5 mm de largo; pétalos oblongos a oblongo-obovados, 3–3.5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, glabros, blancos; filamentos 3 mm de largo, tecas 3 mm de largo con un poro inclinado ventralmente, blancas, conectivo simple con una corta prolongación ventral en el punto de inserción del filamento; ovario 3-locular, 1/4 ínfero, el cono apical ca 0.75 mm de alto, collar apical 0.5 mm de largo, puberulento-glandular. Baya ca 5 mm de diámetro, morada cuando madura; semillas 0.5–0.75 mm de largo, ruguladas a anguladas, cafés.

Rara, en márgenes de bosques enanos, Zelaya; 900–1160 m; fl y fr feb–sep; *Pipoly 5227*, *Proctor 27236*; Belice a Nicaragua, Venezuela, Guayana Francesa y Trinidad hasta el noreste de Brasil.

Clidemia japurensis var. **heterobasis** (DC.) Wurdack, Phytologia 21: 125. 1971; *C. heterobasis* DC.; *C. naevula* (Naudin) Triana.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas, inflorescencias e hipantos moderada a densamente hirsutos con tricomas lisos con puntas glandulares caducas, 0.5–1 mm de largo, sobre una capa resinoso-granular, caduca. Hojas de tamaño algo desigual en cada par, elípticas a elíptico-lanceoladas, 7–17.5 cm de largo y 3–7.5 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base obtusa a redondeada y oblicua, margen inconspicuamente serrulado a entero, haz moderada a escasamente setulosa, los tricomas con punta glandular caduca, envés moderada y finamente setuloso en los nervios principales y secundarios, los tricomas en parte con punta glandular, 5–7-plinervias. Inflorescencia una cima paniculiforme, pseudolateral, (3–) 5.5–10 cm de largo, flores 5-meras, pedicelos 0.5 mm de largo, bractéolas subuladas 0.5–1 mm de largo, 0.25 mm de ancho, caducas; lobos del cáliz triangular-ovados, 0.5 mm de largo y 1 mm de ancho, los dientes exteriores subulados 0.5–1 mm de largo; pétalos oblongo-lanceolados, 2–2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, redondeados apicalmente, con un corto diente central en el ápice, glabros, blancos; filamentos 2–3 mm de largo, tecas con un poro truncado y ligeramente inclinado ventralmente, blancas, conectivo simple; ovario 3-locular, 2/3 ínfero, el ápice glabro, sin collar apical. Baya 4–6 mm de diámetro, azul cuando madura; semillas 0.5 mm de largo, vagamente granulosas, de color crema.

Local, en sitios alterados y pluvioselvas, en la

zona atlántica; 0–200 m; fl y fr mar–nov; *Moreno 13191*, *Riviere 353*; Nicaragua, Costa Rica, Colombia a Guyana, Ecuador y Perú.

Clidemia monantha L.O. Williams, Fieldiana, Bot. 31: 35. 1964.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas, nervios principales del envés de la hoja moderada a densamente cerdoso pubescentes con tricomas antrorsa a ampliamente patentes, lisos, 1–2 mm de largo. Hojas elíptico-ovadas a oblongo-lanceoladas, 7–15 cm de largo y 3–7 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada, margen serrulado a subentero, haz moderadamente estrigosa con tricomas lisos 1–2 mm de largo, 5–7-nervias. Inflorescencia de fascículos de 2–4 flores o a veces las flores solitarias, en las axilas de las hojas superiores, flores 4-meras, sésiles o con pedicelos hasta 0.5 mm de largo, bractéolas subuladas, 0.5–1.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, persistentes; hipantos moderada a escasamente cubiertos de tricomas mayormente eglandulares, lisos, patentes, 0.5–1 mm de largo, sobre una capa resinoso-granulosa; lobos del cáliz ampliamente ovados, 0.5 mm de largo y 1 mm de ancho, los dientes subulados, 0.5 mm de largo, más largos que los lobos, setulosos; pétalos oblongo-obovados, 1.5–2 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, glabros excepto por algunos tricomas glandulares subapicales 0.5–1 mm de largo, blancos; filamentos 2–2.5 mm de largo, tecas 2.5–3 mm de largo con un poro algo inclinado dorsalmente, amarillo pálidas al secarse, conectivo prolongado ca 0.25 mm; ovario 3–4-locular, 1/2–2/3 ínfero, el ápice glabro, sin collar apical. Baya 4–6 mm de diámetro, negro-purpúrea cuando madura; semillas 0.5 mm de largo, granulosas, café-anaranjadas.

Poco común en sitios alterados, matorrales secundarios, pluvioselvas, zonas atlántica y norcentral; 400–1450 m; fl y fr todo el año; *Moreno 7839*, *Neill 3688*; sur de México (Veracruz), Honduras a Panamá y Venezuela.

Clidemia novemnervia (DC.) Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 136. 1871; *Heterotrichum novemnervium* DC.; *C. reticulata* Gleason.

Arbustos, 1–2.5 m de alto; ramitas, nervios y nérvulos del envés, inflorescencias e hipantos moderada a densamente estrellado-pubescentes con tricomas sésiles a cortamente pediculados, escasa a densamente entremezclados con una capa más alta de tricomas glandulares, patentes, mayormente 0.5–1 mm de largo. Hojas a veces desiguales, ovado-lanceoladas, 6.5–14 cm de largo y 2.5–7 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, base redondeada a subcordada, margen ciliado-serrulado, haz moderada a densamente setosa, los tricomas lisos (ocasionalmente con punta glandular) con bases hinchadas o abultadas, escasamente entremezclados con tricomas caducos estrellado-pediculados, envés reticulado-fóveolado, 7–9-nervias. Inflorescencia una cima piramidal, pseudolateral, 6–10 cm de largo, flores 5–7-meras, pedicelos 0.5–2 mm de largo, bractéolas subuladas, 1–2 mm de largo y 0.25–0.5 mm de ancho, caducas; lobos del cáliz oblongos, 1.5–2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, más largos que los dientes exteriores subulados de 1–2 mm de largo; pétalos oblongos a oblongo-elípticos, 4–5.5 mm de largo y 2–3 mm de ancho, glabros, blancos a rosados; filamentos 4–5 mm de largo, tecas 3.5–4.5 mm de largo con un poro inclinado ventralmente, amarillas al secarse, conectivo prolongado 0.5–1 mm pero no apendiculado; ovario 5–6-locular, 2/3 ínfero, collar apical ca 0.5 mm de largo, estrellado-puberulento. Baya 5–6 mm de diámetro, azul o morado obscura cuando madura; semillas 0.5 mm de largo, granulosas a menudamente tuberculadas, cafés.

Localmente común, en sabanas arbustivas o de pinos, bosques de galería, pluvioselvas, matorrales costeros, zona atlántica; 0–200 m; fl y fr todo el año; *Neill 4538*, *Stevens 10612*; Belice a Venezuela y Guyana hasta la Amazonia brasileña y peruana. Wurdack (1971) dividió a esta especie en 2 variedades. La variedad típica, *C. novemnervia* var. *novemnervia*, se caracteriza por sus flores esencialmente sésiles, hipantos 3 mm de largo, lobos del cáliz 1.2–2 mm de largo y dientes del cáliz proyectándose 1.3–2 mm más allá de los lobos del cáliz; la variedad *C. novemnervia* var. *affinis* (Naudin) Wurdack tiene flores pediceladas, hipantos 2.5 mm de largo, lobos del cáliz 0.4–0.7 mm de largo y dientes del cáliz proyectándose 0.3–0.8 mm. Las plantas nicaragüenses combinan caracteres de las 2 variedades haciendo imposible el reconocimiento infraespecífico de taxones definidos por diferencias consistentes.

J.J. Wurdack. Certamen Melastomataceis XVI. Phytologia 21: 115–130. 1971.

Clidemia octona (Bonpl.) L.O. Williams, Fieldiana, Bot. 29: 558. 1963: *Melastoma octonum* Bonpl., *Heterotrichum octonum* (Bonpl.) DC.

Arbustos, 1–3 (–4) m de alto; ramitas, nervios principales del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos escasa a moderadamente setosos con tricomas eglandulares, lisos, mayormente 4–10 mm de largo, escasamente setoso-glandulares con tricomas lisos 1–3 mm de largo y densamente puberulentos con tricomas cortamente pediculados estrellados. Hojas ovadas, 8.5–21.1 cm de largo y 6–14 cm de

ancho, ápice agudo a acuminado, base cordada, margen ciliado-denticulado, haz escasa a moderadamente cubierta de tricomas lisos, 2–3.5 mm y escasamente puberulenta con tricomas estrellado-pediculados, frecuentemente restringidos a o más abundantes en los nervios principales impresos, (5–) 7 (–9)-nervias. Inflorescencia una cima paniculiforme, pseudolateral, 4–7 cm de largo, flores 7–8-meras, sésiles y desarticulándose en el punto de inserción de la bractéola, bractéolas lineares a subuladas, 1 mm de largo y 0.5 mm de ancho, tardíamente caducas; lobos del cáliz ampliamente ovados a triangular-ovados, 1–1.5 mm de largo y 2 mm de ancho, los dientes exteriores subulados, 3.5–5 mm de largo, el toro con un anillo de escamas continuo por dentro, escamas incurvadas, hasta 1.5 mm de largo, fimbriadas, mayormente aplicadas a y ocultando el ápice del ovario; pétalos obovados, 7–10 mm de largo y 4–5.5 mm de ancho, glabros, blancos; filamentos 2–3.5 mm de largo, tecas 4–5 mm de largo con un poro algo inclinado dorsalmente, amarillas, conectivo prolongado 0.25 mm de largo; ovario 7–10-locular, 1/6 ínfero, el cono apical estriado y glabro, collar apical lobulado, en conjunto 1.5 mm de largo. Baya 8–10 mm de diámetro, morada cuando madura; semillas 0.5 mm de largo, granulosas, cafés.

Común, en sitios alterados y claros naturales en pluvioselvas, zona atlántica; 40–600 m; fl y fr todo el año; *Araquistain 3210*, *Sandino 2423*; sur de México (Veracruz y Quintana Roo) hasta Bolivia y el centro de Brasil y también en Cuba y Jamaica. Frecuentemente se describe a las flores de esta especies como largamente pediceladas pero en realidad son sésiles y desarticuladas en el punto de inserción de la bractéola. A menudo los pedúnculos (7–10 mm de largo) de la inflorescencia se confunden con los pedicelos. Sólo la subespecie típica, *C. octona* ssp. *octona*, se conoce en Centroamérica; *C. octona* ssp. *guayanensis* Wurdack se encuentra desde el sureste de Venezuela hasta Surinam.

Clidemia ombrophila Gleason, Brittonia 3: 138. 1939.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas distales, nervios principales elevados del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos caducamente furfuráceo-lepidotos. Hojas elípticas, 8–17.7 cm de largo y 2.8–5.5 cm de ancho, ápice caudado-acuminado, base cuneada, margen entero, haz glabra, envés escasa y caducamente lepidoto, 3–5-plinervias. Inflorescencia una cima paniculiforme con ramificación divaricada, pseudolateral, 2–4 cm de largo, flores 4-meras, sésiles o subsésiles, bractéolas triangulares a subuladas, 1–1.5 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, fusionadas basalmente para formar un collar amplexicaule, poco profundo, persistente; lobos del cáliz ampliamente triangular-ovados, 0.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, los dientes exteriores subulados, 0.5 mm de largo; pétalos agudos a elípticos, 1–2 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, glabros, blancos; filamentos 1.5 mm de largo, tecas ca 1 mm de largo con un poro truncado a algo inclinado dorsalmente, blancas, conectivo simple; ovario 4-locular, completamente ínfero, collar lobulado, ca 0.5 mm de alto, escasamente lepidoto. Baya 4–5 mm de diámetro, morada cuando madura; semillas 0.5 mm de largo, ruminadas, de color crema.

Rara, conocida de Nicaragua por una sola colección (*Stevens 12706*) realizada en márgenes de caños y vegetación secundaria en bosques húmedos, Zelaya; 250–450 m; fr feb; Nicaragua a Panamá.

Clidemia petiolaris (Schltdl. & Cham.) Schltdl. ex Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 135. 1871; *Melastoma petiolare* Schltdl. & Cham.; *M. serrulatum* Schltdl.; *C. deppeana* Steud.; *C. serrulata* (Schltdl.) Triana; *C. naudiniana* Cogn.; *C. laxiflora* var. *longipetiolata* Cogn.

Arbustos, 1–2 m de alto; ramitas distales, nervios principales y secundarios del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos moderada a densamente cubiertos de tricomas parduscos antrorsa a ampliamente patentes, lisos (raramente glandulares), 1.5–3 mm de largo, y de escasos tricomas glandulares caducos, aplicados a incurvados. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 6–17.5 cm de largo y 3.2–9 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base obtusa a redondeada, margen ciliado-serrado a ciliado-serrulado, haz moderadamente hirsuta a subestrigosa con tricomas lisos, 1–2 mm de largo, envés moderadamente estrigoso a hírtulo con tricomas 0.5–1 mm de largo, (3–) 5-nervias. Inflorescencia una cima pseudolateral con ramificación divaricada en o cerca de la base, 2.5–9 cm de largo, flores 5-meras, los pedicelos 1.5–2 mm de largo, bractéolas angostamente elípticas, 1.5–2 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, persistentes; lobos del cáliz ampliamente ovados a semicirculares, 1 mm de largo y de ancho, los dientes exteriores subulados, (1–) 2–3 mm de largo; pétalos oblongos a oblongo-obovados, (3–) 5–7 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, apicalmente redondeados a emarginados, glabros, blancos; filamentos 1.5–2 mm de largo, tecas 2–2.5 mm de largo con un poro algo inclinado dorsalmente, amarillas, conectivo prolongado 0.25 mm en la base; ovario 5-locular, 1/2–2/3 ínfero, collar apical menos de 0.25 mm de alto, glabro a puberulento-glandular. Baya

5–7 mm de diámetro, morada cuando madura; semillas 0.5 mm de largo, granulosas, cafés.

Común, en sitios alterados y márgenes de caños en bosques húmedos y pluvioselvas, zona atlántica; 0–400 m; fl y fr todo el año; *Ríos 207*, *Stevens 17472*, este de México (San Luis Potosí) a Panamá. Esta especie ruderal, ampliamente distribuida, es variable en el tamaño de las hojas, longitud y grado de ramificación de la inflorescencia y longitud de los dientes exteriores del cáliz. Al norte de Nicaragua, *C. petiolaris* a veces varía y puede formar híbridos con *C. fulva* Gleason.

Clidemia radicans Cogn., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 20: 288. 1895.

Hierbas sufruticosas, escasamente ramificadas o subarbustos 0.1–0.5 m de alto; ramitas, nervios principales y de orden mayor del envés de la hoja e inflorescencias moderadamente aracnoide-estrellados, los tricomas finamente entrecruzados y superficialmente con apariencia simple. Hojas conspicuamente dimorfas en cada par, ápice agudo a redondeado, base obtusa a redondeada, típicamente oblicua, margen entero, caducamente aracnoide-estrelladas en la haz, glabras en la superficie misma del envés, 3–5-nervias, la hoja más grande de cada nudo elíptica a elíptico-oblonga y algo falcada, 8.5–20 cm de largo y 3–7.7 cm de ancho, la hoja más pequeña ovada a elíptico-ovada o subredondeada, 1.5–3 (–7.5) cm de largo y 0.9–4 cm de ancho. Inflorescencia una cima modificada, pedunculada, en las axilas de las hojas más pequeñas de los nudos superiores, 3.5–6 cm de largo. Flores 4-meras, pedicelos 0.5–1 mm de largo, bractéolas triangulares, 0.5 mm de largo y de ancho, persistentes, hipantos moderada a escasa y caducamente granuloso-furfuráceos y cortamente puberulento-estrellados; lobos del cáliz ovados, 0.5 mm de largo y 1 mm de ancho, los dientes exteriores obtusamente triangulares a subulados, ca 0.3 mm de largo, el toro glabro a escasamente puberulento-glandular por dentro; pétalos obovados, 1.5–2 mm de largo y 1.5 mm de ancho, menudamente papilosos, blancos; filamentos 1.5–2 mm de largo, tecas 2 mm de largo con un poro truncado, amarillas, conectivo prolongado ca 0.5 mm; ovario 4-locular, completamente ínfero, el ápice glabro a inconspicuamente puberulento-glandular. Baya 4–5 mm de diámetro, violeta-azulada cuando madura; semillas ca 0.5 mm de largo, glabras, café claras.

Rara, en márgenes rocosos de caños en pluvioselvas, Zelaya; 200–500 m; fl y fr todo el año; *Stevens 6418*, *Vincelli 244*; Nicaragua a Panamá, Ecuador.

Clidemia reitziana Cogn. & Gleason, Brittonia 3: 115. 1939.

Arbustos, 1–4 m de alto; ramitas distales, nervios principales y secundarios del envés de la hoja e inflorescencias moderada a densamente cubiertas de tricomas inconspicuamente pediculados y con punta áspera, y escasamente entremezclados con tricomas simples, patentes, mayormente 1.5–3 (–4) mm de largo. Hojas a veces desiguales, ovadas a elíptico-ovadas, (4.5–) 6.5–18 cm de largo y (2.5–) 4–10 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base redondeada a obtusa (a menudo oblicuamente así), margen ciliado, obtusamente undulado-dentado a entero, haz moderadamente estrigosa con tricomas lisos, 2–4 mm de largo, envés moderadamente hirsuto a subestrigoso con tricomas lisos, 0.5–1.5 mm de largo, (5–) 7-plinervias o (5–) 7-nervias. Inflorescencia una cima paniculiforme, pseudolateral, 2–3 cm de largo, ramificada en o cerca de la base, flores 5-meras, subsésiles o con pedicelos hasta 0.5 mm de largo, bractéolas subuladas a oblongo-apiculadas, 1 mm de largo y 0.5 mm de ancho, persistentes, hipantos moderadamente cubiertos de tricomas simples, patentes, sobre una capa moderada a densa de tricomas con punta áspera que están típicamente entremezclados con o a veces reemplazados por una capa de tricomas resinoso-glandulares, esparcidos a radiales, lobos del cáliz deprimido triangulares, 0.5 mm de largo y 1 mm de ancho, dientes exteriores ultimamente cónicos, ca 1 mm de largo (incluyendo el tricoma apical), el toro conspicuamente ciliado por dentro; pétalos oblongos, 1.5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, densamente granulosos, blancos; filamentos 1.5 mm de largo, tecas 2–2.5 mm de largo, amarillas, el poro truncado pero la porción apical de la antera conspicuamente curvada hacia el lado dorsal, conectivo modificado en un espolón 0.3 mm de largo, margen glandular, ovario 5-locular, completamente ínfero, el ápice escasamente ciliado. Bayas 5–6 mm de diámetro, morado-azuladas cuando maduras, semillas 0.5 mm de largo, lisas, cafés.

Local, en márgenes de ríos y sitios alterados en bosques húmedos y pluvioselvas, zonas atlántica y norcentral, 50–1300 m; fl y fr todo el año; *Araquistain 8113*, *Stevens 20883*; Nicaragua a Panamá. El indumento predominante en esta especie fue descrito por Gleason como furfuráceo; en realidad consiste de tricomas de contorno plaviforme o globoso, cortamente pediculados, con punta áspera. Los tricomas menos conspicuos, caducos, resinoso-granulosos que se encuentran en los hipantos a veces están presentes en los entrenudos distales y en los nervios y márgenes elevados del envés de las hojas más jóvenes, pero estos están típicamente cubiertos por copiosos trico-

mas con puntas ásperas. Esta especie, que parece ser tolerante a la sombra dentro de los bosques, puede florecer cuando tiene menos de 1 m de alto. Por consiguiente las etiquetas de por lo menos 2 colecciones examinadas la describen como una hierba sufruticosa.

Clidemia septuplinervia Cogn. in Mart., Fl. Bras. 14(4): 506. 1888; *Ossaea trichocalyx* Pittier.

Arbustos, 0.7–3 (–5) m de alto; ramitas distales, nervios principales y secundarios del envés de las hojas, inflorescencias e hipantos moderada a densamente cubiertos con un indumento granuloso-furfuráceo, caduco. Hojas ovadas a ovado-lanceoladas, (9–) 12.5–32 cm de largo y 4.4–16.5 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda y largamente decurrente, margen entero pero ciliolado, haz esencialmente glabra, envés escasa a moderadamente resinoso-granular, 7 (–9)-plinervias. Inflorescencia una cima amontonada, axilar, típicamente en pares en los nudos de las ramas defoliadas, 1–3 (–5.5) cm de largo, flores 4-meras, pedicelos 0.5–1.5 mm de largo, bractéolas ampliamente triangulares, 0.5 mm de largo y 0.3 mm de ancho, caducas; lobos del cáliz ovados, 0.5 mm de largo y 1 mm de ancho, algo cuculados e incurvados apicalmente, dientes totalmente adnados, prominentemente proyectados, 2–2.5 mm de largo, setoso-glandulares; pétalos oblongos a ovado-oblongos, 1–1.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, glabros, blancos o rosados; filamentos 1.5–2 mm de largo, tecas 1–2 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente, blancas pero amarillas al secarse, conectivo simple; ovario 4-locular, 3/4 ínfero, el collar apical 0.5 mm de alto, truncado, puberulento-glandular. Baya ca 6 mm de diámetro, azul o morada cuando madura; semillas 0.5 mm de largo, granulosas, café-anaranjadas.

Poco común, en márgenes pantanosos, vegetación secundaria en bosques húmedos y pluvioselvas, zona atlántica; 10–550 (–700) m; fl y fr todo el año; *Araquistain 3086*, *Pipoly 5300*; sur de México (Chiapas) hasta el sur de la Amazonia brasileña, también en Jamaica.

Clidemia sericea D. Don, Mem. Wern. Nat. Hist. Soc. 4: 310. 1823.

Arbustos, 0.5–2 (–3.5) m de alto; ramitas y nervios principales del envés de la hoja densamente cubiertos de tricomas lisos, curvado-ascendentes, 1–2 mm de largo. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 3.3–10.8 cm de largo y 2.3–6.2 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, base aguda a obtusa o redondeada, margen serrulado variando a subentero, haz moderadamente cubierta de tricomas lisos, aplicados o patentes, basalmente hinchados, 0.5–1 mm de largo, envés moderada a densamente seríceo con tricomas curvados, lisos, 1–2 mm de largo, 5–7-plinervias. Inflorescencia fascículos de flores sésiles en las axilas de las hojas superiores o en los nudos de las ramitas defoliadas, flores 4-meras, bractéolas elípticas, 2–2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, persistentes; hipantos moderada a densamente cubiertos de tricomas lisos, aplicados a patentes; lobos del cáliz triangulares a triangular-ovados, 1–1.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, los dientes exteriores subulados, 1 mm de largo, apenas más largos que los lobos, setulosos; pétalos oblongo-obovados, 2–2.5 mm de largo y 1–1.3 mm de ancho, glabros, blancos a rosados; filamentos 2–2.5 mm de largo, tecas 2–3.5 mm de largo con un poro truncado a ligeramente emarginado, rojas a morado-rojizas, conectivo inconspicuamente prolongado 0.2–0.3 mm; ovario 3-locular, 1/2–2/3 ínfero, el collar apical ca 0.5 mm de alto con tricomas erectos, lisos y parcialmente glandulares, 0.5–1 mm de largo. Baya ca 4–7 mm de diámetro, morada cuando madura; semillas 1 mm de largo, menudamente granulosas, cafés.

Común, en sitios alterados en bosques húmedos, pluvioselvas, sabanas de pinos o matorrales, zonas atlántica y norcentral; 10–560 (–1000) m; fl y fr todo el año; *Moreno 10609*, *Stevens 7672*; sur de México (Guerrero y Oaxaca) hasta Bolivia y Brasil (Bahía) y también en Trinidad. Esta especie ha sido confundida con *C. rubra* (Aubl.) Mart., una especie variable con al menos 6 variedades descritas. *C. sericea* se considera en este tratado como una especie variable sin taxones infraespecíficos. Véase Wurdack para una clave de esta especie y especies afines.

J.J. Wurdack. Certamen Melastomataceis XVII. Phytologia 21: 353–368. 1971.

Clidemia setosa (Triana) Gleason, Bull. Torrey Bot. Club 58: 82. 1931; *Calophysa setosa* Triana; *Maieta setosa* (Triana) Cogn.

Hierbas sufruticosas o subarbustos, 0.3–1.2 m de alto; ramitas moderadamente cubiertas de tricomas lisos, rígidos, retrorsamente patentes, 8–20 mm de largo. Hojas de tamaño algo desigual en cada par, ovadas a oblongo-ovadas, 7.5–25 cm de largo y 5–14.2 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, margen ciliado, serrulado o entero, haz glabra o escasa a moderadamente estrigosa con tricomas lisos, 1–6 mm de largo, envés glabro o escasamente cubierto de tricomas retrorsamente patentes, 1.5–7 (–10) mm de largo, mayormente restringidos a los nervios principales y secundarios, 5–7 (–9)-nervias; formicarios desarrollados en el ápice del

pecíolo o en la unión pecíolo/laminar o a veces ausentes, obcordados, 0.5–3 cm de largo, setosos. Inflorescencia una cima axilar, con ramificación tricotoma, largamente pedunculada, 2.5–9 cm de largo, cubierta de tricomas lisos, patentes, 2–9 mm de largo, sobre una capa de tricomas puberulentos, glandulares, incurvados, caducos, flores 4-meras, pedicelos 1–2.5 mm de largo, bractéolas triangulares a subuladas, 1–1.5 mm de largo y 0.25 mm de ancho, persistentes; hipantos caducamente puberulento-glandulares, lobos del cáliz ovados, 1 mm de largo y 1 mm de ancho, dientes subulados 0.5–1 mm de largo, pétalos oblongos a oblongo-obovados, 3–5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, glabros, blancos, filamentos 2–3 mm de largo, tecas 2 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente, amarillo pálidas a blancas, conectivo prolongado ca 0.25 mm, ovario 4-locular, 2/3 ínfero, glabro apicalmente. Baya ca 5–7 mm de diámetro, morado-negra cuando madura, semillas 0.5 mm de largo, granulosas, blancas.

Localmente común, nebliselvas, bosques húmedos y pluvioselvas, en todo el país; 120–1350 m; fl y fr todo el año; *Robleto 1154*, *Sandino 3401*; sur de México (Veracruz y Oaxaca) a Panamá. Esta especie presenta mucha variación en la cantidad y distribución de la pubescencia en las ramitas, hojas, formicarios e inflorescencias. También hay variación en el desarrollo, tamaño y localización de los formicarios. Las colecciones del Volcán Mombacho (*Hall 7538*, *Atwood A350*) no son típicas ya que todas carecen de formicarios.

Clidemia spectabilis Gleason, Bull. Torrey Bot. Club 58: 83. 1931.

Hierbas sufruticosas o subarbustos, 0.3–0.6 m de alto, ramitas escasa a densamente cubiertas de tricomas lisos, patentes, 5–20 mm de largo, sobre una mezcla esparcida a densa, caduca, de diminutos tricomas vellosos y glandulares. Hojas a veces desiguales, elípticas a elíptico-ovadas, 12–25 cm de largo y 7–18 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base redondeada a subcordada, margen ciliado-serrado a subentero, haz conspicuamente ampollosa con cada proyección cónica con un tricoma liso, apical, de 2–10 mm de largo, los nervios principales impresos escasa a moderadamente cubiertos de una mezcla de tricomas vellosos y glandulares diminutos, las láminas foveoladas en el envés con los nervios principales y de orden mayor cubiertos de tricomas vellosos, 7–9-plinervias; formicarios desarrollados en la base de la lámina, oblongos, 1–2.5 cm de largo, setosos. Inflorescencia una cima umbeliforme pseudolateral o axilar, pedunculada, 5–7 (–9) cm de largo, densamente vellosa y con tricomas nodales patentes 3–7 mm de largo, flores 5-meras, pedicelos 2–4 mm de largo, bractéolas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, 1–1.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, persistentes; hipantos escasa a moderadamente sericeos con tricomas aplicados o incurvados parcialmente glandulares; lobos del cáliz ovados, 0.5–1 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, los dientes exteriores subulados, 1–2 mm de largo, cubiertos de 2–5 tricomas lisos; pétalos oblongos a angostamente obovados, 6–7 mm de largo y 2.5–4 mm de ancho, glabros, blancos a rosados; filamentos 2–3 mm de largo, tecas 2–2.5 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente, blancas a amarillo pálidas cuando secas, conectivo simple, ovario 5-locular, completamente ínfero, el ápice dilatado en forma de un cono ca 0.25 mm de alto, truncado, glabro. Baya 5–6 mm de diámetro, azul cuando madura; semillas 0.7–1 mm de largo, granulosas, de color crema.

Localmente común, en nebliselvas, Volcán Maderas, Rivas; 400–1200 (–1800) m; fl y fr todo el año; *Nee 28085*, *Robleto 1160*; Nicaragua y Costa Rica. Las poblaciones costarricenses de esta especie parecen diferir constantemente por tener la inflorescencia y los nervios del envés de la hoja con tricomas patentes sobre una capa de tricomas densamente vellosos. Se dice que es una planta embrujada. "Hoja del duende".

Clidemia strigillosa (Sw.) DC., Prodr. 3: 159. 1828; *Melastoma strigillosum* Sw.; *C. umbonata* DC.

Arbustos, 1–3 m de alto, ramitas, nervios y nervios del envés, inflorescencias e hipantos moderada a densamente estrellado-pubescentes con tricomas sésiles a cortamente pedículados, escasa a densamente entremezclados con una capa más alta de tricomas glandulares, patentes, mayormente 0.5–1 mm de largo. Hojas a veces desiguales, ovado-lanceoladas, 5.2–17 cm de largo y 3.5–8 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, la base redondeada a subcordada, margen ciliado-serrulado, haz moderada a densamente setosa, los tricomas lisos o a veces con punta glandular, surgiendo desde bases hinchadas o cónicas, escasamente entremezclados con tricomas estrellado-pedículados, caducos, envés reticulado-foveolado, 5–7-nervias. Inflorescencia una cima paramidal, pseudolateral, 3–6.5 cm de largo, flores 5 (–6)-meras, pedicelos hasta 0.5 mm de largo, bractéolas subuladas 2–2.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, subpersistentes, lobos del cáliz oblongos, 2.5–3 mm de largo y 1 mm de ancho, glabros, dientes del cáliz subulados, 3–4 mm de largo, toro setuloso-glandular, pétalos obovado-elípticos, 3.5–4 mm de largo y 1–2 mm de ancho, blancos; filamentos 3–3.5 mm de largo, tecas 2–2.5 mm de largo con un poro

inclinado ventralmente, amarillas cuando secas, conectivo apenas prolongado; ovario 5 (–6)-locular, 2/3 ínfero, el collar apical 0.5–1 mm de largo, copiosamente cubierto de tricomas estrellados y glandulares. Baya 5–7 mm de diámetro, se dice que es violeta a morada cuando madura; semillas 0.5 mm de largo, granulosas a menudamente tuberculadas, cafés.

Rara, en sabanas de pinos, Zelaya; 20–40 (–250) m; fl y fr feb–oct; *Nelson 4634*, *Vincelli 617*; sur de México (Chiapas) hasta la Amazonia brasileña, también en las Antillas. Esta especie y *C. novemnervia* forman un par de especies estrechamente emparentadas que difieren consistentemente sólo por los caracteres mencionados en la clave.

Clidemia urceolata DC., Prodr. 3: 158. 1828; *Staphidium urceolatum* (DC.) Naudin.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas, envés de las hojas, inflorescencias e hipantos moderadamente puberulento-estrellados con tricomas sésiles o cortamente pediculados y setuloso-glandulares, entremezclados con una cubierta esparcida de tricomas simples 2.5–7 mm de largo. Hojas ovadas a elíptico-ovadas, 5.8–17.5 cm de largo y 2.7–7.5 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, margen ciliado-denticulado, haz moderadamente cubierta de una mezcla de tricomas glandulares, 1–2 mm de largo, algunos con bases simples o hinchadas, escasamente entremezclados con tricomas estrellado-pediculados, 5–7-nervias. Inflorescencia una cima paniculiforme pseudolateral 3–7 cm de largo, flores 5-meras, sésiles o con pedicelos hasta 0.5 mm de largo, bractéolas angostamente oblongas a lanceoladas, 1–2 mm de largo y 0.5 mm de ancho, persistentes; lobos del cáliz ovados a semicirculares, 2–2.5 mm de largo y 2 mm de ancho, los dientes exteriores subulados, 1.5–2.5 mm de largo, más largos que los lobos; pétalos oblongos a oblongo-obovados, 4–6 mm de largo y 2–4 mm de ancho, glabros, blancos; filamentos 3–3.5 mm de largo, tecas 2.5–3.5 mm de largo con un poro inclinado ventralmente, amarillo pálidas cuando secas, conectivo simple; ovario 5-locular, completamente ínfero, el cono apical 1 mm de alto, collar apical 0.5–1 mm de largo, cortamente estrellado puberulento a glabro, apicalmente marginado con un anillo continuo de tricomas glandulares. Baya 6–7 mm de diámetro, morado-azulada cuando madura; semillas 1 mm de largo, granulosas a tuberculadas, café obscuras.

Local, en márgenes de pluvioselvas, bosques húmedos y nebliselvas, zona atlántica; 0–820 (–1000) m; fl y fr todo el año; *Holdridge 6602*, *Stevens 8573-a*; sur de México (Chiapas), Belice a Nicaragua, Panamá al sureste de Brasil y también en Cuba. *Stevens 8573* es inusual por tener la haz de las hojas sin la mezcla de tricomas con bases simples e hinchadas. *C. pustulata* DC. es muy cercana y dudosamente distinta de *C. urceolata*. Supuestamente difiere de esta última por tener tricomas glandulares más cortos (0.4–0.6 mm) en las ramitas, nervios principales del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos, y los dientes del cáliz más cortos y proyectados 0.5–0.8 mm en vez de 0.7–2 mm. *Neill 412 (7277)* de Chontales es la única colección nicaragüense que se aproxima a *C. pustulata sensu stricto*, pero carece de la característica capa más corta de tricomas cortamente estrellados en los hipantos, las inflorescencias y las ramitas distales.

CONOSTEGIA D. Don

Arboles o arbustos con ramitas distales variadamente pubescentes a glabras, teretes o subcuadradas. Hojas enteras a undulado-denticuladas o serruladas, cartáceas a subcoriáceas, 3–5-nervias o 3–7 (–9)-plinervias; formicarios ausentes en la haz en las especies nicaragüenses, excepto en *C. setosa*. Panículas multifloras, bracteadas, terminales, flores 5–10-meras y típicamente pleostémonas; hipantos cupuliformes, campanulados o hemisféricos; cáliz caliptriforme, circuncísil en o cerca del toro en la antesis; pétalos obovados, a veces conspicuamente emarginados o retusos en el ápice, los márgenes undulados, glabros, blancos o rosados; estambres 10–31, isomorfos y glabros, anteras linear-oblongas, mayormente comprimidas lateralmente, típicamente amarillas, con un solo poro terminal o ventro-terminal, el conectivo ni apendiculado ni prolongado; estigma punctiforme a truncado o ampliamente peltado, ovario 5–12 (–17)-locular, completamente ínfero, el ápice glabro ligeramente elevado y frecuentemente ensanchado en un cono conspicuo y/o collar envolviendo a la base del estilo. Fruto una baya; semillas obovoides o piramidales, lisas y algo anguladas.

Un conjunto natural de 42 especies principalmente centradas en el sur de Centroamérica y oeste de Colombia pero extendiéndose desde México hasta Perú y Brasil y en las Antillas; 18 especies se conocen en Nicaragua y una adicional se espera encontrar. Varias de las especies presentan variación en algunos caracteres importantes y por eso las he incluido en más de un punto en la clave. La hibridación natural entre especies simpátricas también puede complicar los límites de las especies. En nuestra área, se conocen híbridos aparentes entre *C. speciosa* y *C. subcrustulata*.

1. Inflorescencia ligera a fuertemente reflexa, con ramificación divaricada y abierta, a menudo pseudoaxilar; pétalos reflexos en la antesis ..... **C. cinnamomea**
1. Inflorescencia erecta o suberecta, panicoide o con ramificación abierta o congestionada pero nunca divaricada, siempre terminal; pétalos no reflexos en la antesis
2. Envés de la hoja completamente cubierto de un tomento estrellado, denso, rojizo o blanquecino ..... **C. xalapensis**
2. Envés de la hoja no completamente cubierto por el indumento
3. Hojas maduras moderada a copiosamente pubescentes en la haz
4. Haz de las hojas con formicarios dídimos (mirmecodomacios hinchados) en la base ..... **C. setosa**
4. Haz de las hojas sin formicarios dídimos en la base
5. Flores sésiles en la antesis; ramitas distales cubiertas de tricomas simples lisos ..... **C. bracteata**
5. Flores pediceladas en la antesis; ramitas distales cubiertas de tricomas estrellados sésiles, pediculados o furfuráceos
6. Hipantos cubiertos de tricomas patentes, estrellado-pediculados o dendríticos ..... **C. speciosa**
6. Hipantos glabros, estrellado pubescentes o escasa y caducamente furfuráceos
7. Yemas florales maduras globosas a obovoides, ampliamente redondeadas y diminutamente apiculadas apicalmente; bractéolas conspicuas, ovadas a oblongo-elípticas, 2–5 mm de largo ..... **C. icosandra**
7. Yemas florales maduras elipsoides a oblongo-ovoides u obovoides, agudas a acuminadas apicalmente; bractéolas inconspicuas, linear-lanceoladas a subuladas, 1–1.5 (–2) mm de largo
8. Hojas elípticas a elíptico-lanceoladas, 2.7–6.2 (–8) cm de ancho, el envés esparcidamente cubierto de una mezcla de tricomas estrellados sésiles y pediculados ..... **C. hirtella**
8. Hojas ovadas, elíptico-ovadas u oblongo-elípticas, (4–) 8–19 cm de ancho, el envés esparcida a moderadamente cubierto de tricomas estrellados cortos o furfuráceos
9. Flores 5-meras, yemas maduras 4–6 mm de largo, escasamente estrellado puberulentas; hojas (5–) 7–9-plinervias ..... **C. subcrustulata**
9. Flores 6–7-meras, yemas maduras 7–10 mm de largo, escasa y cortamente estrellado-furfuráceas; hojas 5-plinervias ..... **C. superba**
3. Hojas maduras esencialmente glabras en la superficie misma de la haz, a veces escasa y caducamente pubescentes a lo largo de las partes basales de los nervios principales impresos
10. Hojas maduras esencialmente glabras en el envés
11. Ramitas distales e inflorescencias glabras
12. Yemas florales maduras globosas, redondeadas a obtusas en el ápice y abruptamente apiculadas; pétalos 6–10 mm de largo y 6–11 mm de ancho; estambres 24–27 ..... **C. oerstediana**
12. Yemas florales maduras oblongo-elipsoides, largamente acuminadas y apiculadas en el ápice; pétalos 9–13 mm de largo y 5–8 mm de ancho; estambres 18–21 ..... **C. pittieri**
11. Ramitas distales e inflorescencias variadamente pubescentes
13. Caliptra del cáliz ampliamente redondeada a obtusa, diminutamente apiculada; pedicelos 8–10 mm de largo en la antesis ..... **C. icosandra**
13. Caliptra del cáliz acuminada y apiculada; pedicelos 1–6 mm de largo en la antesis
14. Bractéolas elípticas a elíptico-lanceoladas, 3–7 mm de largo; pedicelos 3–6 mm de largo en la antesis; estambres 24–31; hojas maduras obtusamente apiculadas a redondeadas apicalmente ..... **C. polyandra**
14. Bractéolas angostamente triangulares a subuladas, 0.5–1.5 mm de largo; pedicelos 1–2 mm de largo en la antesis; estambres 12–18; hojas maduras acuminadas a caudado-acuminadas apicalmente
15. Hojas maduras 2–3.6 cm de ancho, acuminadas apicalmente; yemas florales maduras 5–6 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho; pétalos 4–5.5 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho; estambres (12–) 15 (–18) ..... **C. montana**
15. Hojas maduras (3.6–) 5.5–7.5 cm de ancho, contraídas abruptamente en el ápice en un acumen caudiforme deflexo 1.4–2 cm de largo; yemas florales maduras 6–8 mm de largo y 4–5 mm de ancho; pétalos 5.5–9 mm de largo y 5–6 mm de ancho; estambres 18 ..... **C. tenuifolia**
10. Hojas maduras variadamente pubescentes en el envés, el indumento frecuentemente restringido o concentrado cerca de los nervios principales elevados

16. Nervios principales del envés de la hoja escasa a moderadamente cubiertos de una mezcla de tricomas estrellados sésiles y/o pediculados o tricomas dendríticos, tricomas pediculados a veces entremezclados con o reemplazados por tricomas gruesos, escasamente uncinados
    17. Hojas maduras 3–5-nervias
        18. Hojas más grandes 2.5–6 (–8) cm de ancho, el ápice atenuado; bractéolas 1–2 mm de largo, inconspicuas, triangulares, no envolviendo a las yemas y comúnmente ausentes en la antesis; pétalos 5; estambres 15 ..... **C. hirtella**
        18. Hojas más grandes 6.5–12.2 cm de ancho, el ápice largamente caudado-acuminado; bractéolas 6–10 mm de largo, conspicuas, elípticas a oblongo-elípticas, parcialmente envolviendo a las yemas y típicamente persistiendo durante la antesis; pétalos 7; estambres 16–26 ..... **C. lasiopoda**
    17. Hojas maduras 5-plinervias
        19. Bractéolas ovadas a oblongo-elípticas, 2–5 mm de largo; yemas florales maduras globosas a obovoides, caliptra del cáliz ampliamente redondeada pero diminutamente apiculada; pedicelos 8–10 mm de largo ..... **C. icosandra**
        19. Bractéolas triangulares a subuladas, 1–2 mm de largo; yemas florales maduras elipsoides a oblongo-ovoides u obovoides, caliptra del cáliz aguda a acuminado-apiculada; pedicelos 3–7 mm de largo
            20. Yemas florales maduras 6–7 mm de largo y 3–3.5 mm de ancho; flores 5-meras; pétalos 5–6 mm de largo; estambres 15; ovario 5-locular ..... **C. hirtella**
            20. Yemas florales maduras 8–10 mm de largo y 5–8 mm de ancho; flores 6–7 (–9)-meras; pétalos 7–11 mm de largo; estambres 16–26; ovario 12–14-locular .... **C. volcanalis**
16. Nervios principales del envés de las hojas escasa a copiosamente cubiertos de tricomas estrellados sésiles o furfuráceos
    21. Caliptra del cáliz obtusa a ampliamente redondeada o truncada, el ápice típicamente obtuso pero a veces variando a diminutamente apiculado
        22. Pedicelos y nudos superiores de las inflorescencias abrazados por mechones de copiosos tricomas lisos patentes; flores 9–10-meras ..... **C. setifera**
        22. Pedicelos y nudos superiores de las inflorescencias sin mechones de tricomas; flores 5–6-meras
            23. Yemas florales maduras 4–5 mm de largo; pedicelos 0.5–1 mm de largo en la antesis; pétalos 4 mm de largo; ápice del ovario sin un collar estilar ..... **C. micrantha**
            23. Yemas florales maduras 8–10 mm de largo; pedicelos 3.5–5 mm de largo en la antesis; pétalos mayormente 7–10 mm de largo; ápice del ovario con un collar estilar bien desarrollado ..... **C. rufescens**
    21. Caliptra del cáliz aguda a largamente acuminada, el ápice típicamente apiculado
        24. Apice del ovario sin un collar estilar conspicuamente elevado
            25. Hojas maduras 2–3.6 cm de ancho, acuminadas apicalmente; bractéolas subuladas a lanceoladas, 0.5–1 mm de largo; estambres (12–) 15 (–18) ..... **C. montana**
            25. Hojas maduras 3.5–6 cm de ancho, obtusamente apiculadas a redondeadas apicalmente; bractéolas elípticas a elíptico-lanceoladas, 3–7 mm de largo; estambres 24–31 ..... **C. polyandra**
        24. Apice del ovario con un collar estilar conspicuamente elevado
            26. Hojas maduras (6.5–) 10–19 cm de ancho; yemas florales maduras con una conspicua contracción horizontal entre el hipanto y el cáliz ..... **C. superba**
            26. Hojas maduras (3.6–) 4–7.5 (–10) cm de ancho; yemas florales maduras sin una conspicua contracción horizontal entre el hipanto y el cáliz
                27. Yemas florales y vegetativas cubiertas de pubescencia café-ferrugínea; bractéolas 2–3 mm de largo; yemas florales maduras agudas a obtusas basalmente; pedicelos 3.5–5 mm de largo en la antesis; ovario (5–) 6–7-locular ..... **C. rufescens**
                27. Yemas florales y vegetativas no cubiertas de pubescencia café-rojiza; bractéolas 1–1.5 mm de largo; yemas florales maduras subtruncadas basalmente; pedicelos 1–2 mm de largo en la antesis; ovario 10–11-locular ..... **C. tenuifolia**

Conostegia bracteata Triana, J. Bot. 5: 209. 1867.

Arbustos o árboles pequeños, 2–5 m de alto; ramitas, haz de las hojas, pecíolos, inflorescencias y yemas florales moderada a copiosamente setosos con tricomas lisos, patentes, 1–2 mm de largo. Hojas angostamente elípticas a oblanceoladas, 9–17 (–20)

cm de largo y 3–7.3 cm de ancho, ápice largamente acuminado a atenuado, base aguda, margen mayormente entero basalmente pero apenas serrulado a lo largo del tercio distal de la lámina, superficie misma del envés moderadamente setosa y nervios elevados con una mezcla de tricomas lisos o uncinulados y a veces cortamente estrellados, 5-nervias. Inflorescencias 4.5–9 cm de largo, flores sésiles, bractéolas elípticas a oblongas, 6–8 mm de largo y 2 mm de ancho, persistentes, yemas florales piriformes, 6–8 mm de largo; caliptra 4–5 mm de largo, aguda a obcónica; pétalos 6, 7 mm de largo y 5–6 mm de ancho, rosados o blancos; estambres 18, filamentos 2–2.5 mm de largo, tecas 2.5 mm de largo; estigma algo ensanchado, ca 1 mm de diametro, ovario 6–7-locular, el collar 1–1.5 mm de alto. Semillas obovoides, 0.5 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, Chontales y Jinotega; 200–900 m; fl jun–sep; *Sandino 183*, *Seemann s.n.*; Nicaragua a Colombia.

Conostegia cinnamomea (Beurl.) Wurdack, Phytologia 38: 287. 1978; *Miconia cinnamomea* Beurl.; *C. micromeris* Standl.

Arbustos o árboles pequeños, 1.5–7 m de alto; partes vegetativas, inflorescencia y yemas florales escasa y menudamente furfuráceo-estrelladas, los tricomas subsésiles con estipites hasta 0.1 mm de largo. Hojas elíptico-lanceoladas a elípticas, 4–20 cm de largo y 2.5–8.5 cm de ancho, ápice atenuado a acuminado, base aguda a cuneada, margen entero a crenado, marcadamente 5-plinervias. Inflorescencias 3–8 cm de largo, flores subsésiles o en pedicelos 0.5–1 mm de largo, brácteas y bractéolas lanceoladas, hasta 2 mm de largo, persistentes, yemas florales obovoide-piriformes, 3–4 mm de largo, ligeramente contraídas cerca de la mitad; caliptra 1–2 mm de largo, apiculada; pétalos (4) 5, 3–3.5 mm de largo y 1 mm de ancho, blancos o rosados; estambres 8 ó 10, filamentos 1.5 mm de largo, tecas 1.5 mm de largo; estigma algo ensanchado, ca 1 mm de diámetro, ovario 5-locular, sin collar. Semillas más o menos piramidales, 0.4–0.8 mm de largo.

Rara, pluvioselvas, Zelaya; 130 m; fr nov; *Shank 4615*, *4680*; este de Nicaragua hasta el suroeste de Colombia y Venezuela.

Conostegia hirtella Cogn., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 16: 4. 1891; *C. gleasoniana* Standl. & Steyerm.

Arbustos o árboles pequeños, 2–7 m de alto; ramitas, peciolos, nervios principales del envés de la hoja e inflorescencia cubiertos de una mezcla caduca de tricomas estrellados sésiles y pediculados. Hojas elípticas a elíptico-lanceoladas, 9–17.5 cm de largo y 2.7–8 cm de ancho, ápice atenuado, base aguda a obtusa, margen esencialmente entero, glabras o escasamente cubiertas de una mezcla de tricomas lisos aplicados y/o estrellado-pediculados en la haz, 3–5-nervias o 5-plinervias. Inflorescencias 3.5–7 cm de largo, pedicelos mayormente de 3 mm de largo, bractéolas inconspicuas, triangulares, 1–2 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, tempranamente caducas, yemas florales elipsoides a obovoides, 6–7 mm de largo, escasamente cubiertas de tricomas estrellado-pediculados pero a menudo glabras cuando maduras; caliptra 3–4 mm de largo, aguda a acuminado-apiculada; pétalos 5, 5–6 mm de largo y 4–6 mm de ancho, blancos; estambres 15, filamentos 2.5–3 mm de largo, tecas 2–2.5 mm de largo, estigma algo ensanchado, ca 0.7 mm de diametro, ovario 5-locular, el collar ca 0.5 mm de alto. Semillas obovoides, redondeadas o algo anguladas, 0.75–1 mm de largo.

Local, nebliselvas, zona norcentral; 800–1600 m; fl y fr ene–jul; *Neill 121*, *Stevens 20374*; Guatemala, Honduras y Nicaragua.

Conostegia icosandra (Sw. ex Wikstr.) Urb., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 404. 1921; *Melastoma icosandrum* Sw. ex Wikstr.; *C. subhirsuta* DC.; *C. sphaerica* Triana; *C. lundellii* Gleason.

Arbustos o árboles pequeños, 1.5–6 m de alto; ramitas, peciolos, inflorescencias y yemas florales escasa a moderadamente estrellado pubescentes, a veces entremezclados con o reemplazados por tricomas estrellado-pediculados y tricomas uncinulados, ocasionalmente glabros. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 9.5–17 cm de largo y 4–7 cm de ancho, ápice acuminado, base ampliamente aguda a obtusa, margen entero a undulado serrulado al menos distalmente, esencialmente glabras o con pocos tricomas lisos en la haz, glabras o escasamente cubiertas de tricomas estrellado-pediculados en los nervios elevados del envés, 5-plinervias. Inflorescencias 6.5–12 cm de largo, pedicelos 8–10 mm de largo, bracteolas ovadas a oblongo-elípticas, 2–5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, caducas, yemas florales glabosas a obovoides, 9–11 mm de largo, caliptra 4–5 mm de largo, ampliamente redondeada y diminutamente apiculada, pétalos 6–8, 10–12 mm de largo y 7–8 mm de ancho, blancos; estambres 19–30, filamentos 4–5.5 mm de largo, tecas 3–3.5 mm de largo; estigma capitado y conspicuamente estriado, ca 2.5 mm de diametro, ovario 11–17-locular, el collar 1.5 mm de alto. Semillas obovoides, 0.5–0.75 mm de largo.

Local, bosques de galería, sabanas de pinos y pluvioselvas, zonas atlántica y norcentral; 25–1200 m; fl y fr todo el año; *Atwood AN15*, *Stevens 21715*;

sur de México (Puebla y Veracruz) al norte de Colombia, Venezuela, Trinidad, la costa del sureste de Brasil y en las Antillas. Esta especie, que es rara al sur de nuestra área, presenta mucha variación en cuanto a la densidad de la pubescencia en las estructuras vegetativas y reproductivas así como en el tamaño y la dentición de las láminas de las hojas maduras. A veces es confundida con *C. polyandra* debido a su pubescencia similar y bractéolas foliáceas grandes. Esta última se distingue por la lámina de la hoja 5-nervia, yemas florales elipsoides a ovoide-elipsoides, caliptra acuminado-apiculada, pedicelos más cortos (3–6 mm), y menos lóculos en el ovario (6–8).

Conostegia lasiopoda Benth., Bot. Voy. Sulphur 96. 1844; *C. sororia* Standl.

Arboles, 3–7 m de alto; ramitas distales y pedicelos moderada a copiosamente cubiertos de una mezcla de tricomas distalmente bifurcados o dendríticos sobre una capa de tricomas dendríticos, inconspicuos, cortamente pediculados con brazos radiales cortos que superficialmente parecen cortamente estrellados. Hojas elípticas a elíptico-obovadas, 12.5–23.5 cm de largo y 5.5–12.2 cm de ancho, ápice largamente caudado-acuminado, base aguda, margen entero a undulado-denticulado, mayormente glabras en la haz, escasa a moderadamente cubiertas de una mezcla de tricomas estrellados sésiles y pediculados o tricomas dendríticos en los nervios principales y secundarios del envés, 3–5-nervias. Inflorescencias 4.5–9 cm de largo, cubiertas de una mezcla de setas y diminutos tricomas estrellados sésiles, pedicelos 1–2 mm de largo, bractéolas elípticas a oblongo-elípticas, 6–10 mm de largo y 2.5–6 mm de ancho, cóncavas, persistentes, yemas florales oblongo-ovoides, 8–10 mm de largo, densamente cubiertas de diminutos tricomas estrellados, con una contracción horizontal en o cerca del toro; caliptra 4 mm de largo, acuminado-apiculada; pétalos 7, 6–8 mm de largo y 5–6 mm de ancho, blancos pero típicamente cafés cuando secos; estambres 16–25, filamentos 2.5–3 mm de largo, tecas 1.5–2.5 mm de largo; estigma algo ensanchado, ca 0.5 mm de diámetro, ovario 7–8-locular, el collar 0.25–0.5 mm de alto. Semillas ovoides, 0.3 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una colección (*Stevens 8962*) de pluvioselvas, Zelaya; 15–25 m; fl may; Nicaragua, Costa Rica y Colombia (Antioquia y Chocó). Esta especie tiene las yemas florales y pedicelos parcialmente envueltos por las bractéolas.

Conostegia micrantha Standl., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4: 246. 1929.

Arbustos o árboles pequeños, 2.5–7 m de alto; ramitas, envés de las hojas, pecíolos e inflorescencias moderada a copiosamente estrellado-tomentosos. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 10.5–21 cm de largo y 4.5–11.5 cm de ancho, ápice acuminado a caudado-acuminado, base ampliamente obtusa a redondeada, margen apenas repando-denticulado, esencialmente glabras en la haz con algunos tricomas restringidos a los nervios principales impresos, 3–5-nervias o 3–5-plinervias. Inflorescencias 5–13 cm de largo, pedicelos 0.5–1 mm de largo, bractéolas lanceoladas, 0.5–1 mm de largo y 0.25–0.5 mm de ancho, tempranamente caducas, yemas florales obovoides, 4–5 mm de largo, con tricomas estrellados y diminutos tricomas punctiformes esparcidos, con una ligera contracción horizontal en o cerca del toro; caliptra 2 mm de largo, obtusa a redondeada, a veces variando a menudamente apiculada; pétalos 5–6, 4 mm de largo y 2 mm de ancho, blancos, típicamente amarillos al secarse; estambres 15–16, filamentos 2 mm de largo, tecas 2 mm de largo; estigma expandido, algo capitado, 1 mm de diámetro, ovario 6-locular, la parte apical sin un cono o collar bien definido. Semillas piramidales, 0.5 mm de largo.

Ocasional, márgenes de ríos, bosques húmedos y pluvioselvas, zona atlántica; 200–1100 m; fl y fr mar–may; *Araquistain 2375*, *Neill 3551*; Nicaragua a Panamá y Ecuador.

Conostegia montana (Sw.) D. Don ex DC., Prodr. 3: 175. 1828; *Melastoma montanum* Sw.; *C. cooperi* Cogn.; *C. petiolata* Gleason; *C. multiflora* Gleason.

Arbustos o árboles pequeños, 2.5–5 m de alto; ramitas, nervios principales del envés de las hojas, pecíolos e inflorescencias escasamente puberulentos con tricomas cortamente estrellados, caducos. Hojas elípticas, 7–12 cm de largo y 2–3.7 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda, margen entero a apenas undulado-serrulado, glabras en la haz y superficie del envés, 5-nervias o 5-plinervias (el par marginal mayormente inconspicuo). Inflorescencias 6–7.5 cm de largo, pedicelos 1 mm de largo, bractéolas lanceoladas a subuladas 0.5–1 mm de largo y 0.25–0.5 mm de ancho, tempranamente caducas, yemas florales obovoides, elipsoides u ovoide-oblongas, 5–6 mm de largo, glabras o escasamente estrellado-puberulentas basalmente, con una ligera contracción horizontal en o cerca del toro; caliptra 2–3 mm de largo, acuminado-apiculada (en nuestra área); pétalos 5 (–6), 4–5.5 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, blancos; estambres (12–) 15 (–18), filamentos 1.5–2.5 mm de largo, tecas 2 mm de largo; estigma capitado, ca 0.75 mm de diámetro, ovario 5 (–7)-locular, la parte

superior sin un cono o collar conspicuo. Semillas piramidales, 0.5 mm de largo.

Local y poco común, nebliselvas y bosques enanos, zonas pacífica y norcentral; 900–1350 m; fl y fr feb–oct; *Grijalva 335*, *Stevens 6540*; sur de México (Chiapas) hasta Ecuador y en las Antillas. Esta especie es variable en la densidad de la pubescencia, tamaño foliar y la forma de las yemas florales maduras.

Conostegia oerstediana O. Berg ex Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 98. 1871.

Arbustos o árboles pequeños, 2–8 m de alto, completamente glabros. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 7–10.5 cm de largo y 4–5.7 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base aguda a redondeada, margen entero a apenas undulado-denticulado, 5-plinervias. Inflorescencias 4–7 cm de largo, pedicelos 2–8 mm de largo, bractéolas subuladas, 2 mm de largo y 0.5 mm de ancho, tempranamente caducas, yemas florales globosas, 8–10 mm de largo; caliptra 4–5 mm de largo, ampliamente redondeada y abruptamente apiculada; pétalos 7–8, 6–10 mm de largo y 6–11 mm de ancho, blancos; estambres 24–27, filamentos 4–4.5 mm de largo, tecas 2–3.5 mm de largo; estigma ensanchado, estriado, conspicuamente crateriforme, 2.5–4 mm de diámetro, ovario 11–12-locular, el collar ca 0.5–1 mm de alto. Semillas oblicuamente piramidales, 0.6–0.8 mm de largo.

Local, nebliselvas y bosques enanos, zona pacífica; 8–1350 m; fl y fr ene–ago; *Moreno 7148*, *Sandino 496*; Nicaragua a Panamá.

Conostegia pittieri Cogn., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 27(2): 176. 1888; *C. pittieri* var. *brevifolia* Cogn.

Arboles, (2.5–) 4–8 m de alto, completamente glabros. Hojas elípticas, elíptico-lanceoladas o elíptico-ovadas, 6.5–9 cm de largo y 2.5–4.2 cm de ancho, ápice largamente acuminado a caudado-acuminado, base aguda a obtusa, margen entero a gruesamente undulado-denticulado, 5-plinervias. Inflorescencias 6–8 cm de largo, pedicelos 6–9 mm de largo, bractéolas subuladas a linear-oblongas 0.5–1 mm de largo y 0.25 mm de ancho, tempranamente caducas, yemas florales oblongo-elipsoides, 9–11 mm de largo, con una ligera contracción horizontal en o cerca del toro, caliptra 5–8 mm de largo, largamente acuminada y apiculada; pétalos 6–8, 9–13 mm de largo y 5–8 mm de ancho, blancos; estambres 18–21, filamentos 2.5–4 mm de largo, tecas 2.5–3 mm de largo; estigma capitado, obtusamente estriado, crateriforme en la parte superior, 2 mm de diámetro, ovario 8–10-locular sin un cono o collar conspicuo. Semillas piramidales, ca 0.7 mm de largo.

Local, en nebliselvas y bosques enanos, Volcán Maderas, Rivas; 1200–1220 m; fl y fr ene–sep; *Moreno 19760*, *Neill 3302*; Nicaragua a Panamá. Se dice que las flores de esta especie tienen un fuerte olor dulce.

Conostegia polyandra Benth., Bot. Voy. Sulphur 96, t. 35. 1844.

Arbustos o árboles pequeños, mayormente 1–4 m de alto, ramitas, nervios principales del envés de la hoja e inflorescencias escasamente cubiertos de una mezcla caduca de tricomas estrellados sésiles y cortamente pediculados. Hojas elípticas, elíptico-ovadas u oblongo-elípticas, 6.2–13 cm de largo y 3.5–5.9 cm de ancho, ápice obtusamente apiculado a redondeado, base obtusa a redondeada, margen serrulado (al menos distalmente), glabras en la haz y en la superficie del envés, 5-nervias; peciolos escasa a densamente cubiertos de tricomas estrellados sésiles. Inflorescencias 5–9 cm de largo, pedicelos 3–6 mm de largo, bractéolas conspicuas, elípticas a elíptico-lanceoladas, 3–7 mm de largo y 1–3 mm de ancho, caducas, yemas florales elipsoides a elipsoide-ovoides, 10–11 mm de largo, escasa, caduca y cortamente estrellado-puberulentas, las grandes con una ligera contracción horizontal en o cerca del toro; caliptra 5–6 mm de largo, acuminado-apiculada; pétalos (5–) 6–7, 8–11 mm de largo y 7–8 mm de ancho, blancos; estambres 24–31, filamentos 3.5–4 mm de largo, tecas 2.5–3 mm de largo, estigma no conspicuamente ensanchado, ca 0.5 mm de diámetro, ovario 6–7 (–8)-locular, con un cono mayormente menos de 0.5 mm de alto, pero sin collar. Semillas piramidales, 0.5 mm de largo.

Poco común, en pluvioselvas, bosques pantanosos y acantilados rocosos, zona atlántica; 0–20 m; fl y fr todo el año; *Stevens 20003*, *Téllez 5043*; Nicaragua, Panamá, oeste de Colombia, norte de Ecuador y Perú.

Conostegia rufescens Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 108. 1850; *C. puberula* Cogn.

Arboles, 4–12 m de alto, ramitas distales, nervios principales del envés de la hoja, peciolos, inflorescencias y yemas florales moderada a densamente cubiertos de diminutos tricomas cortamente estrellados, aplicados, ferrugíneos, caducos. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 7.7–18.5 cm de largo y 3.2–8 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado a caudado-acuminado, base aguda, margen entero a apenas denticulado distalmente, glabras en la haz, 5-plinervias. Inflorescencias 6.5–10 cm de largo, pedicelos 3.5–5 mm de largo, bractéolas triangulares a oblongas, 2–3 mm de largo y 1–2 mm de ancho, caducas, yemas florales elipsoides, 8–10 mm de

largo; caliptra 4–5 mm de largo, obtusa a redondeada pero a veces variando a aguda o cortamente apiculada (en nuestra área); pétalos 5–6, 7–10 mm de largo y 6–8 mm de ancho, blancos; estambres 17–20 (–22), filamentos 3–4 mm de largo, tecas 3–4 mm de largo; estigma capitado, 1.5–2 mm de diámetro, ovario (5–) 6–7-locular, el cono y collar en conjunto 1–1.5 mm de alto. Semillas oblicuamente piramidales, 0.7 mm de largo.

Poco común, en bosques húmedos, zona atlántica; 50–840 m; fl y fr ene–jul; *Gentry 43863*, *Stevens 12461*; Nicaragua a Colombia (Cauca y Chocó), Ecuador, Haití, Jamaica y Puerto Rico. Todas las colecciones de nuestra área tienen anteras amarillas pero en Costa Rica y Panamá tienen anteras rosadas algo más pequeñas. Se necesitan estudios adicionales para determinar el significado de estas diferencias.

Conostegia setifera Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 805. 1938.

Arbustos o árboles, 3.5–13 m de alto; ramitas distales e inflorescencias cubiertas de una capa densa a esparcida de tricomas pajizos, setosos, de 2–5 mm de largo, sobre o a veces reemplazada por una capa densa, pero inconspicua, cortamente estrellado-puberulenta. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 13.6–28.5 cm de largo y 7.5–13.2 cm de ancho, ápice cortamente caudado-acuminado, base aguda a obtusa, margen entero pero a veces menudamente serrulado al menos distalmente, glabras en la haz, con tricomas menudos, caducos y cortamente estrellado-furfuráceos en los nervios principales elevados del envés, 5-plinervias; pecíolos cubiertos de tricomas estrellados sésiles. Inflorescencias 5–13 cm de largo, brácteas nodales y bractéolas reemplazadas por densos mechones setosos de tricomas patentes pajizos, yemas florales globosas, 7–9 mm de largo, menudamente estrellado puberulentas con una mezcla ocasional de tricomas setosos patentes; caliptra 3–5 mm de largo, ampliamente redondeada y a veces cortamente apiculada; pétalos 9–10, 6–8 mm de largo y 4–7 mm de ancho, blancos; estambres 20–31, filamentos 2.5–4.5 mm de largo, tecas 2–2.5 mm de largo; estigma ensanchado, estriado y crateriforme, 3 mm de diámetro, ovario 14–15-locular, el collar 1 mm de alto. Semillas inmaduras elipsoides a oblicuamente aplanadas en un extremo.

Poco común, pluvioselvas, Río San Juan; 100–750 m; fl y fr feb–abr; *Moreno 23190*, *Neill 3519*; Nicaragua a Panamá.

Conostegia setosa Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 99. 1871.

Arbustos, 0.5–3 m de alto; ramitas, pecíolos, inflorescencias y yemas florales cubiertos de tricomas lisos patentes, 1–5 (–7) mm de largo, sobre una capa esparcida e inconspicua de tricomas lepidotos cafés. Hojas elípticas a elíptico-obovadas, 10.5–25 (–32.5) cm de largo y 6–13 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a atenuada, margen serrulado a denticulado, haz escasa a moderadamente setosa con tricomas lisos 1–4 mm de largo, envés escasa a moderadamente setoso con tricomas lisos patentes en y entre los nervios elevados y nérvulos, 5–7-plinervias; formicarios dídimos oblongos mayormente 1–3.5 cm de largo ubicados en la base de la lámina en la haz. Inflorescencia 6.5–17.5 cm de largo con las últimas ramitas terminando en glomérulos amontonados, pedicelos 0.5–1.5 mm de largo, bractéolas linear-oblongas a subuladas, 1.5–2 mm de largo y 0.25–0.5 mm de ancho, persistentes, yemas florales elipsoides, 4–6 mm de largo; caliptra 3–4 mm de largo, aguda a apiculada; pétalos 5, 6–7 mm de largo y 2–3 mm de ancho, blancos pero frecuentemente amarillos con un tinte morado en la base cuando secos; estambres 15, filamentos 1.5–2.5 mm de largo, tecas 2–2.5 mm de largo; estigma ensanchado, algo capitado y 1 mm de diámetro, ovario 6-locular, el collar mayormente 0.25 mm de alto. Semillas angostamente ovoides a piriformes, ca 0.5 mm de largo.

Aún no se conoce de Nicaragua pero se espera encontrar en Río San Juan; localmente común, pluvioselvas, Costa Rica a Colombia, Venezuela y Ecuador.

Conostegia speciosa Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 109. 1850.

Arbustos, 1.5–3 m de alto; ramitas, pecíolos, inflorescencias, yemas florales e hipanto copiosamente cubiertos de una mezcla de tricomas furcados, dendríticos y estrellado-pediculados. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, (8.5–) 13–22 cm de largo y 6–11.2 cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, base obtusa a redondeada, margen inconspicuamente ciliolado-serrulado, copiosamente pubescentes en la haz con tricomas lisos patentes, moderadamente cubiertas con tricomas estrellado-pediculados, patentes en el envés, 5–7-plinervias. Inflorescencias 7.5–15 cm de largo, pedicelos 1–3 mm de largo, bractéolas linear-oblongas a subuladas o aciculares, 2–2.5 mm de largo y 0.25 mm de ancho, tempranamente caducas, yemas florales oblongo-ovoides a elipsoides, 5–8 mm de largo; caliptra 3–4 mm de largo, consistentemente aguda; pétalos 5–7, 6–7 mm de largo y 4–6 mm de ancho, rosados pero amarillo-verdosos cuando secos; estambres 11–14, filamentos 2–2.5 mm de largo, tecas 2 mm de largo; estigma claviforme a cortamente capitado, 1 mm de diámetro,

ovario 6-locular, el collar mayormente menos de 0.2 mm de alto. Semillas obovoides a piramidales, 1.5 mm de largo.

Localmente común, matorrales y sitios alterados, en sabanas, bosques de galería y pluvioselvas, sur de la zona atlántica; 0–600 m; fl y fr todo el año; *Moreno 23179*, *Stevens 22991*; Nicaragua a Colombia y Venezuela, naturalizada en Jamaica. Cogniaux atribuye esta especie a México basándose en una colección de Liebmann, la cual no he visto; de otro modo esta especie no se conoce en México o el norte de Centroamérica. *Grijalva 3233* y *Neill 635*(*7487*) de Chontales, y *Sandino 4825* de Zelaya parecen ser híbridos naturales entre *C. speciosa* y *C. subcrustulata*. En cada híbrido putativo la pubescencia de los entrenudos distales, del envés de las hojas y de los hipantos consiste de una mezcla de los tricomas estrellados sésiles de *C. subcrustulata* y de los tricomas estrellado-pedículados, bifurcados o dendríticos de *C. speciosa*.

Conostegia subcrustulata (Beurl.) Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 98. 1871; *Miconia subcrustulata* Beurl.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas distales, pecíolos, nervios principales y de orden mayor del envés de la hoja, inflorescencias y yemas florales moderadamente estrellado-pubescentes. Hojas ovadas a ovado-oblongas, 9–25 cm de largo y 4.1–8–17.5 cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, base redondeada a subcordada, margen ciliado-serrado, moderada a copiosamente cubiertas de tricomas lisos patentes en la haz, (5–) 7–9-plinervias. Inflorescencias 9.5–20 cm de largo, pedicelos 2–3 mm de largo, bractéolas linear-lanceoladas a subuladas, 1–1.5 mm de largo y 0.25 mm de ancho, subpersistentes, yemas florales elipsoides a oblongo-ovoides, 4–6 mm de largo; caliptra 2.5–3 mm de largo, consistentemente aguda; pétalos 5, 4–5 mm de largo y 2–3.5 mm de ancho, rosados pero amarillo-verdosos cuando secos, estambres 10, filamentos 2–3 mm de largo, tecas 2.5 mm de largo, estigma claviforme a capitado, 0.5 mm de diámetro, ovario 5-locular, sin cono ni collar. Semillas obovoides a piramidales, 1–1.5 mm de largo.

Localmente común, sitios alterados y matorrales en bosques húmedos y pluvioselvas, en todo el país, 50–800 m, fl y fr jul–sep; *Guzmán 742*, *Moreno 4189*; Nicaragua a Colombia y Ecuador.

Conostegia superba D. Don ex Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 108. 1850; *C. poeppigii* Cogn.; *C. purpusii* Brandegee.

Arbustos o árboles pequeños, 3–10 m de alto; ramitas, nervios principales del envés de la hoja, inflorescencias, yemas florales e hipantos escasa, caduca y cortamente estrellados y furfuráceos. Hojas oblongo-elípticas a elíptico-ovadas, 13.2–29.5 cm de largo y 6.5–19 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, margen apenas denticulado, glabras a escasa y caducamente estrigulosas en la haz, 5-plinervias; peciolos glabros a escasamente cubiertos de tricomas estrellado-estipitados. Inflorescencias 12.5–19 cm de largo, pedicelos 3–5 mm de largo, bractéolas subuladas, 1–1.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, caducas, yemas florales oblongo-ovoides, 7–10 mm de largo, con una constricción horizontal en o cerca del toro; caliptra 4–5 mm de largo, consistentemente aguda; pétalos 6–7, 5–7 mm de largo y 4–5 mm de ancho, blancos (en nuestra área); estambres 13–15, filamentos 3–5 mm de largo, tecas 2.5–3 mm de largo; estigma cortamente capitado a capitado, cruciforme, 1–1.5 mm de diámetro, ovario (5–) 7–10-locular, el ápice cónico y el collar en conjunto 1 mm de alto. Semillas obovoides a piramidales, 0.5–0.75 mm de largo.

Rara, en bosques húmedos y nebliselvas, Rivas, Zelaya, 120–900 m; fl y fr mar–dic; *Robleto 845*, *1983*; sur de México a Panamá, Colombia a Brasil y en Cuba, República Dominicana y Jamaica.

Conostegia tenuifolia Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 27: 334. 1899.

Arbustos o árboles, 1–8 m de alto; ramitas, nervios principales del envés de la hoja e inflorescencias escasa a moderadamente cubiertos de un indumento caduco cortamente estrellado y furfuráceo. Hojas oblongo-elípticas a elíptico-obovadas, 9.8–21.2 cm de largo y 3.6–7.4 cm de ancho, ápice caudado-acuminado, base aguda a obtusa, margen entero, glabras en la haz y en la superficie misma del envés, 5-plinervias; peciolos escasamente estrellados. Inflorescencias 4–6 cm de largo, pedicelos 1–2 mm de largo, bractéolas angostamente triangulares a subuladas, 1–1.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, caducas, yemas florales ovoides, 6–8 mm de largo, conspicuamente subtruncadas en la base, escasamente estrelladas, caliptra 4–5 mm de largo, largamente acuminada y apiculada; pétalos 6, 5.5–9 mm de largo y 5–6 mm de ancho, blancos, estambres 18, filamentos 3 mm de largo, tecas 2 mm de largo, estigma claviforme a capitado, 0.5 mm de diámetro, ovario 10–11-locular, el collar 0.5–0.75 mm de alto; semillas obovoides a piramidales, 0.5 mm de largo.

Local, bosques húmedos frecuentemente en márgenes de ríos y barrancos, zona atlántica; 120–800 m; fl y fr mar–ago; *Araquistain 2609*, *Ortiz 1181*; Nicaragua a Colombia y Ecuador.

Conostegia volcanalis Standl. & Steyerm., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 136. 1944.

Arbustos o árboles, 3–18 m de alto; ramitas, pecíolos, inflorescencias y yemas florales escasa a copiosamente cubiertas de una mezcla caduca de tricomas estrellados sésiles y pediculados. Hojas elípticas, 10.5–15 (–24) cm de largo y 4.6–6.5 (–15) cm de ancho, ápice largamente acuminado a atenuado, base aguda, margen undulado-dentado pero ocasionalmente variando a subentero, mayormente glabras pero a veces escasamente pubescentes a lo largo de los nervios principales impresos de la haz, escasa a moderadamente cubiertas con tricomas estrellado-pediculados generalmente concentrados en los nervios elevados principales y secundarios del envés, 5-plinervias; pecíolos cubiertos de tricomas estrellado-estipitados y/o subsésiles. Inflorescencias 6–13 cm de largo, pedicelos 4–7 mm de largo, bractéolas subuladas, mayormente 1–2 mm de largo y 0.5 mm de ancho, tempranamente caducas, yemas florales elipsoides a oblongo-ovoides, 8–10 mm de largo, cubiertas de tricomas estrellado-estipitados y/o subsésiles; caliptra 5–6 mm de largo, aguda a apiculada; pétalos 6–7 (–9), 7–11 mm de largo y 6–10 mm de ancho, blancos; estambres 16–26, filamentos 2.5–3 mm de largo, tecas 2.5–3 (–4) mm de largo; estigma cortamente capitado a capitado, crateriforme, 1–1.5 mm de diámetro, ovario 12–14-locular, el collar 1 mm de alto. Semillas oblicuamente piramidales, 0.5 mm de largo.

Localmente común, nebliselvas y bosques húmedos, zona norcentral; 1400–1700 m; fl y fr may–ago; *Grijalva 870*, *Neill 2308*; sur de México a Nicaragua y Panamá. Esta especie presenta una variación considerable en el tamaño de las hojas y de los pétalos, forma de las yemas y densidad de la pubescencia en la superficie del envés de las hojas. La descripción aquí presentada se basa principalmente en las colecciones poco conocidas de Nicaragua que parecen corresponder al límite meridional de la especie. *C. volcanalis* se parece mucho a *C. arborea* (Schltdl.) Steud. del sur de México, la cual difiere por tener las yemas florales largamente rostradas. Debido a esta variación, cualquier intento de evaluar la posición taxonómica de *C. volcanalis* deberá considerar a *C. arborea*.

Conostegia xalapensis (Bonpl.) D. Don ex DC., Prodr. 3: 175. 1828; *Melastoma xalapense* Bonpl.; *C. lanceolata* Cogn.

Arbustos o árboles pequeños, 1.5–7 m de alto; ramitas, envés de las láminas de las hojas y pecíolos cubiertos de un denso tomento estrellado, rojizo o blanquecino. Hojas oblongo-lanceoladas a oblanceoladas u ovado-lanceoladas, 7.7–19.7 cm de largo y 1.7–6.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base aguda a redondeada, margen dentado o denticulado al menos distalmente, esencialmente glabras en la haz cuando maduras, 3–5-plinervias. Inflorescencias 4.5–9 cm de largo, densamente estrellado-tomentosas con una mezcla de algunos tricomas plumosos, flores sésiles o subsésiles, bractéolas subuladas 2–4 mm de largo y 0.5 mm de ancho, caducas, yemas florales piriformes, 6–7 mm de largo, cubiertas de tricomas estrellados sésiles; caliptra 2.5–3 mm de largo, aguda a apiculada; pétalos 5, 4–6 mm de largo y 4–5 mm de ancho, blancos o rosados pero típicamente amarillos cuando secos; estambres 10–11, filamentos 2.5 mm de largo, tecas 1.5–2.5 mm de largo; estigma no conspicuamente ensanchado, ca 0.5 mm de diámetro, ovario 5-locular, el collar evidente como un margen mayormente 0.25 mm de alto pero esencialmente desapareciendo en las bayas maduras. Semillas piramidales y anguladas, 1 mm de largo.

Común, en sitios alterados, bosques de pinos y sabanas, nebliselvas y bosques de galería, en todo el país; 0–1850 m; fl y fr todo el año; *Araquistain 996*, *Stevens 20346*; México (Sinaloa y Tamaulipas) a Colombia y en Cuba. Esta es la especie de melastomatácea leñosa más ampliamente distribuida y comúnmente encontrada en México y Centroamérica. Presenta mucha variación regional en cuanto al color de los pétalos, al tamaño y forma de las láminas de las hojas maduras y a la densidad de la pubescencia en el envés de las hojas. Aunque por lo general se encuentra en sitios alterados en proceso de sucesión secundaria, fácilmente coloniza laderas secas erosionadas. *Stevens 12425-b*, colectada a lo largo de la carretera Constancia–Laguna Siempreviva en Zelaya, representa una variación extrema de esta especie o posiblemente un híbrido que incluye a *C. subcrustulata*. En su aspecto general se parece a *C. xalapensis*, pero las yemas son prominentemente apiculadas y las hojas son ampliamente ovadas con tricomas estrellados sésiles en el envés que no cubren totalmente a la superficie foliar. "Capirote rosado".

GRAFFENRIEDA DC.

Graffenrieda gentlei Lundell, Wrightia 4: 43. 1968.

Arboles, hasta 4 m de alto; ramas superiores y crecimiento joven cubiertos de un denso tomento café-rojizo. Hojas ampliamente ovadas, 9.5–12 cm de largo y 6–9 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada a cordada, glabras en la haz, densamente

resinoso-granulosas en el envés con un denso tomento café-furfuráceo, amorfo en los nervios elevados primarios y secundarios, 7-plinervias. Panículas terminales, 15 cm de largo, flores dispuestas en glomérulos terminales; hipantos maduros campanulados, 2–2.5 mm de largo, densamente resinoso-granulosos; cáliz caliptrado, rompiéndose irregularmente en la antesis; ovario 3-locular, súpero, envuelto por el hipanto. Fruto una cápsula oblongo-elipsoide, ca 3.5 mm de largo, resinoso-papilosa; semillas linear-piramidales, 1 mm de largo, lisas.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Pipoly 5254*) de nebliselvas, Cerro La Pimienta, Zelaya; 900–1160 m; fr abr; Belice y Nicaragua. Se ha omitido la descripción de las partes florales debido a que esta especie se conoce sólo de 2 colecciones en fruto. Cuando se colecte material en flor de esta especie deberá compararse con *G. intermedia* Triana de Venezuela y Perú, de la cual parece ser dudosamente distinta. Un género con 40 especies distribuidas desde el sur de México hasta Bolivia y Brasil, también en las Antillas.

HENRIETTEA DC.

Arbustos o árboles pequeños, con ramitas teretes a cuadradas, glabrescentes a variadamente pubescentes. Hojas cartáceas a subcoriáceas, enteras a serruladas, 3–5-nervias o 3–5-plinervias. Inflorescencias de pocos fascículos bracteados, amontonados en las axilas de los nudos de las ramas defoliadas, o las flores solitarias, flores 5-meras (en Nicaragua), pediceladas; hipantos campanulados a globosos; lobos del cáliz ligeramente ovados a triangulares o deprimido-semicirculares, puberulentos adaxialmente, los dientes exteriores subapicales cónicos, cortamente subulados u obsoletos; pétalos ovados a lanceolados, agudos a obtusos apicalmente, a menudo unguiculados basalmente, generalmente puberulentos abaxialmente, a menudo cuculados distalmente con un diente externo subapical, blancos o rosados; estambres 10, isomorfos, glabros, anteras atenuado-rostradas a atenuado-oblongas con un poro apical dorsalmente inclinado, conectivo engrosado dorsalmente, a veces escasamente prolongado por abajo de las tecas o cortamente bilobado en la base; estigma clavado, truncado o capitado, ovario 5-locular (en Nicaragua), totalmente ínfero (en Nicaragua) a parcialmente ínfero. Fruto una baya; semillas obovado-anguladas u obovado-redondeadas, tuberculadas en los ángulos a apenas foveoladas o muricadas cuando secas.

Género con 15 especies distribuidas desde el sur de México (Chiapas) hasta la cuenca amazónica; 3 especies se encuentran en Nicaragua. Si bien en las últimas décadas *Henriettea* y *Henriettella* han sido tratados en conjunto o por separado, en este trabajo he decido tratarlos por separado, no debido a una firme convicción taxonómica, sino para evitar la introducción de cambios nomenclaturales hasta que se pueda hacer una evaluación del estado de estos géneros como parte de una revisión exhaustiva. *Henriettea* y *Henriettella* presentan una gran variedad de caracteres diagnósticos en el tipo de tricomas que Gleason denomina hirsuto-estrellados. Estos son tricomas simples, rectos o curvados, esencialmente lisos con una base que es más o menos estrellada con numerosas ramificaciones. Estas ramificaciones horizontales están restringidas a la porción basal del eje del tricoma.

1. Hipantos en la antesis 3.5–4 mm de largo hasta el toro, la superficie exterior no completamente cubierta de pubescencia hirsuto-estrellada; anteras linear-oblongas, 2–4 mm de largo ..... **H. strigosa**
1. Hipantos en la antesis 8–10 mm de largo hasta el toro, la superficie exterior completamente cubierta de tricomas ancistrosos o ásperos, densos y traslapados; anteras subuladas, 5.5–9 mm de largo
   2. Tricomas del hipanto 0.5–1 (–1.5) mm de largo; cáliz 2–3 mm de largo desde el toro, los lobos ampliamente ovados, unidos basalmente por 0.5–1 mm, los dientes exteriores 0.5–1 mm de largo, a veces escasamente proyectados más allá de los lobos; estilo glabro o escasamente velloso ..... **H. ramiflora**
   2. Tricomas del hipanto 1.5–3 mm de largo; cáliz 4–6 mm de largo desde el toro, los lobos triangular-ovados, unidos basalmente por 1.5–2 mm, los dientes exteriores 1.5–3 mm de largo y proyectados; estilo velloso ..... **H. succosa**

Henriettea ramiflora (Sw.) DC., Prodr. 3: 178. 1828; *Melastoma ramiflorum* Sw.; *Henriettella ramiflora* (Sw.) Naudin.

Arboles, 6–8 (–18) m de alto; ramitas distales cuadradas, pecíolos e hipantos copiosamente estrigosos con tricomas menudamente ásperos o ancistrosos. Hojas elípticas a elíptico-obovadas, 12.5–21 cm de largo y 6–13 cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, la base aguda pero variando a obtusa o redondeada, margen entero pero gruesamente ciliado, escasa y caducamente estrigulosas o cortamente setulosas a glabras en la haz con tricomas más largos y aplicados en los nervios principales impresos, densamente cubiertas de una mezcla de tricomas ásperos y

aplicados y tricomas cortamente estrellados y entrecruzados en los nervios principales del envés pero copiosamente hirsuto-estrelladas en la superficie misma (algunos tricomas con pedestal central muy reducido y con apariencia casi estrellada), 3–5-plinervias. Pedicelos 2–5 mm de largo en la antesis, estrigosos, brácteas basales ovadas a lanceoladas, 1–3 mm de largo, persistentes; hipantos angostamente campanulados; cáliz 2–3 mm de largo desde el toro, lobos ampliamente ovados, redondeados a truncados o emarginados apicalmente, estrigulosos por dentro, los dientes externos no o escasamente proyectados; pétalos de contorno obovado, 7–9 mm de largo y 4–6 mm de ancho distalmente, márgenes irregularmente lobados o basalmente unguiculados, moderadamente puberulentos en ambas superficies, el tricoma apical 0.5 mm de largo, rosados; filamentos 5–7 mm de largo, tecas subuladas, 7–10 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente, conectivo prolongado dorsalmente en la base en un lobo redondeado mayormente 0.25 mm de largo en cada lado de la antera. Bayas globosas, ca 9–12 mm de diámetro, rojas cuando maduras; semillas 1 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Proctor 27180*) de sitios alterados, Zelaya; 0–150 m; fl mar; Nicaragua, Venezuela, las Guayanas y Brasil (Amapa, Amazonas), también desde Jamaica a Trinidad. *H. ramiflora* es muy similar a *H. succosa* pero se distingue fácilmente por las diferencias incluidas en la clave. Estas 2 especies y *H. maroniensis* Sagot de Sudamérica, forman un grupo muy complejo de especies que necesita más observaciones de campo.

Henriettea strigosa Gleason, Publ. Carnegie Inst. Wash. 522: 340. 1940.

Arbustos o árboles pequeños, 3–8 m de alto; ramitas distales apenas cuadradas, pecíolos y nervios principales del envés de la hoja moderadamente estrigosos con tricomas esencialmente lisos o apenas ancistrosos, ásperos. Hojas elípticas a elíptico-obovadas, 9–19 cm de largo y 5–11.5 cm de ancho, ápice abruptamente apiculado, base obtusa o redondeada, margen entero y gruesamente ciliado, caducamente estrigulosas a glabras en la haz con tricomas hirsuto-estrellados y cistolitos evidentes como una matriz de líneas poco prominentes, superficie misma del envés copiosamente hirsuto-estrellada con una mezcla de diminutos tricomas de punta glandular, 3–5-plinervias. Pedicelos 1–2 mm de largo en la antesis, moderadamente estrigosos, brácteas ovadas, mayormente 1 mm de largo, persistentes; hipantos angostamente campanulados, moderadamente estrigosos con tricomas hirsuto-estrellados; lobos del cáliz 1.5–2 mm de largo desde el toro, ampliamente ovados, estriguloso-glandulares por dentro, los dientes exteriores inconspicuos y escasamente proyectados; pétalos ovado-lanceolados, 5–9 mm de largo y 2–3 mm de ancho, unguiculados en la base, erosos al menos en un lado, escasamente pubescentes en ambas superficies, lila; filamentos 4–5 mm de largo, tecas lineares, 3–4 mm de largo, el poro truncado. Baya globosa, 5–7 mm de diámetro, roja cuando madura; semillas 1–1.5 mm de largo.

Rara, sabanas de pinos, Zelaya; 0–70 m; fr ago; *Molina 14976*, *15019*; Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. Se necesitan colecciones adicionales de Centroamérica para determinar si esta especie es conespecífica con *H. patrisiana* DC. del norte de Sudamérica. Esta última parece diferir principalmente en la pubescencia estrellado-hirsuta más esparcida en la superficie del envés de las hojas que carece de una mezcla de diminutos tricomas glandulares.

Henriettea succosa (Aubl.) DC., Prodr. 3: 178. 1828; *Melastoma succosum* Aubl.; *Henriettella macrocalyx* Standl.; *Henriettea macrocalyx* (Standl.) Gleason.

Arbustos o árboles pequeños, 2–12 m de alto; ramitas distales cuadradas, pecíolos e hipantos densamente estrigosos, con tricomas traslapados menudamente ásperos o ancistrosos. Hojas elípticas a elíptico-obovadas, 8.5–19 cm de largo y 5.5–11.5 cm de ancho, ápice cortamente acuminado o apiculado, base aguda a obtusa, margen entero y gruesamente ciliado, escasa, caduca y cortamente setulosas o cortamente estrigulosas con tricomas aplicados más largos en los nervios principales impresos en la haz, estrigosas en los nervios principales pero copiosamente estrellado-hirsutas en la superficie misma en el envés, 3–5-plinervias. Pedicelos 2–5 mm de largo en la antesis, densamente estrigosos, brácteas angostamente ovadas a lanceoladas, 2–6 mm de largo, persistentes; hipantos angostamente campanulados; cáliz 4–6 mm de largo desde el toro, lobos ovado-triangulares, estrigulosos por dentro, los dientes exteriores proyectados; pétalos elípticos, 6–11 mm de largo y 5–7 mm de ancho distalmente, los márgenes irregularmente laciniados, moderada a escasamente puberulentos, el tricoma apical ca 2 mm de largo, blancos o rosados; filamentos 5–7 mm de largo, tecas subuladas, 6–7 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente, conectivo prolongado dorsalmente en la base en un apéndice corto bilobado, caudiforme, mayormente menos de 0.5 mm de largo. Baya globosa a urceolada, 15–18 mm de diámetro, morado-rojiza; semillas maduras no vistas.

Ampliamente distribuida pero poco común, en

sitios alterados, márgenes de caños, sabanas de pinos, pluvioselvas, zona atlántica; 0–260 m; fl y fr feb–jul; *Neill 3956*, *Vincelli 542*; sur de México (Chiapas) al sur de Panamá, Trinidad, las Guayanas y este de Brasil. "Capirote manzanillo".

HENRIETTELLA Naudin

Arbustos o árboles pequeños, con ramitas teretes o cuadradas, glabras a variadamente pubescentes. Hojas cartáceas a subcoriáceas, enteras a serruladas, 3–5-nervias o 3–7-plinervias. Inflorescencias de múltiples fascículos bracteolados, amontonados en los nudos defoliados, flores 4–5-meras, pediceladas; hipantos campanulados a globosos; cáliz truncado o cortamente lobado, glabro adaxialmente, los dientes exteriores subapicales cónicos, cortamente subulados u obsoletos; pétalos ovados a lanceolados, obtusamente agudos a obtusos apicalmente, generalmente con un mucrón subapical, blancos o amarillentos; estambres 10, isomorfos, glabros, anteras con un poro ventral o dorsalmente inclinado o más o menos rimosas, conectivo a veces ligeramente prolongado o bilobado abajo de las tecas, generalmente sin apéndices; estigma clavado, truncado o alargado-capitelado, ovario (3) 4–5-locular, parcial a totalmente ínfero. Fruto una baya; semillas obovado-anguladas u obovado-redondeadas, tuberculadas en los ángulos a apenas foveoladas o papiladas cuando secas.

Género con 30–40 especies de tierras bajas, distribuido desde Guatemala hasta Bolivia, el sureste de Brasil y en las Antillas; 5 de las 9 especies mesoamericanas se encuentran en Nicaragua.

1. Hojas con formicarios en la base; ramitas distales e hipantos hirsutos con tricomas simples, patentes ..... **H. cuneata**
1. Hojas sin formicarios; ramitas distales e hipantos estrigosos a estrigulosos, con tricomas simples, ásperos o estrellado-hirsutos
   2. Hipantos glabros o menuda e inconspicuamente puberulento-glandulares
      3. Hojas maduras escasamente setulosas en la haz con cistolitos evidentes a manera de una matriz de líneas cortas ligeramente prominentes, escasa a moderadamente estrigosas o setulosas en el envés con tricomas subulados de bases ásperas; tecas de las anteras oblongas; pedicelos fructíferos menudamente puberulento-glandulares ..... **H. fascicularis**
      3. Hojas maduras glabras en ambas superficies, los finos cistolitos típicamente evidentes en las hojas jóvenes; tecas de las anteras obovadas; pedicelos fructíferos glabros ..... **H. odorata**
   2. Hipantos moderada a densamente pubescentes, con tricomas estrellado-hirsutos, ancistrosos, ásperos o simples
      4. Hojas variadamente pubescentes pero no verrugoso-estrigulosas en la haz, escasa a copiosamente pubescentes en el envés, los tricomas estrellados, estrellado-hirsutos, basalmente ásperos, ancistrosos o menudamente glandulares ..... **H. seemannii**
      4. Hojas verrugoso-estrigulosas en la haz, los tricomas con bases dilatadas y punta alargada, el envés escasa a moderadamente cubierto de tricomas simples o con bases algo comprimidas y a veces con punta glandular ..... **H. tuberculosa**

Henriettella cuneata (Standl.) Gleason, Bull. Torrey Bot. Club 58: 75. 1931; *Maieta cuneata* Standl.; *Henriettea cuneata* (Standl.) L.O. Williams.

Arbustos o árboles pequeños, 2–10 m de alto; ramas teretes, pecíolos y hojas copiosamente hirsutos con tricomas simples, rígidos, 1.5–7 mm de largo. Hojas elípticas a elíptico-obovadas, 14–30 cm de largo y 6.5–12 cm de ancho, ápice caudado-acuminado, base cuneada, margen denticulado, 5–7-plinervias; formicarios dídimos mayormente 1–2.5 cm de largo, ubicados en la base de la lámina y ápice del pecíolo en la haz. Flores 5-meras, pedicelos 1–2 mm de largo, bractéolas triangulares, 0.5–2 mm de largo, persistentes; hipantos globosos, moderadamente cubiertos de una mezcla de tricomas simples y patentes, y proyecciones glanduliformes, inconspicuas y deciduas; lobos del cáliz ampliamente deprimido-triangulares a truncados, 0.5–1 mm de largo desde el toro, dientes exteriores setiformes (en fruto) 1–2 mm de largo; pétalos linear-lanceolados, 2 mm de largo y 0.5 mm de ancho, escasamente setosos distalmente, de otro modo glabros; filamentos 2.5 mm de largo, tecas linear-oblongas, 1.5–2 mm de largo con un poro truncado, algo inclinado dorsalmente, ovario 5-locular e ínfero. Baya globosa, 4–5 mm de diámetro, anaranjada cuando madura; semillas 0.5 mm de largo.

Rara, en márgenes de ríos, bosques húmedos, zona atlántica; 0–150 (–1000) m; fl y fr todo el año; *Laguna 34*, *Sandino 4871*; Belice, Guatemala y Nicaragua a Panamá. Esta especie, que superficialmente se parece a varias especies de *Clidemia* hirsutas y con formicarios, es única en el género por tener formicarios foliares y una copiosa pubescencia de tricomas simples y patentes. Su ubicación en *Henriettella* se basa en su inflorescencia fasciculada,

bracteada en los nudos defoliados, morfología estaminal y pétalos cuculados que están, cada uno, rodeados por uno o más dientes exteriores subapicales.

Henriettella fascicularis (Sw.) C. Wright, Anales Acad. Ci. Méd. Habana 5: 435. 1869; *Melastoma fasciculare* Sw.; *Henriettea fascicularis* (Sw.) M. Gómez; *Henriettella sylvestris* Gleason; *Henriettea sylvestris* (Gleason) J.F. Macbr.

Arbustos o árboles pequeños, 3–15 m de alto; ramitas distales ligeramente cuadradas y nervios principales del envés de la hoja escasa a moderadamente estrigulosos con tricomas subulados de bases ásperas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 9–18 cm de largo y 3.5–9 cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, base ampliamente aguda a obtusa, margen entero, escasamente setulosas en la haz con cistolitos evidentes como una matriz de líneas cortas ligeramente prominentes, escasamente setulosas con tricomas patentes de base áspera en la superficie misma del envés, patentes, 5-plinervias; formicarios ausentes. Flores 4–5-meras, pedicelos 2–6 mm de largo en la antesis, puberulento-glandulares, las bractéolas triangulares a triangular-ovadas, 0.25–0.5 mm de largo, tempranamente deciduas; hipantos campanulados, glabros o menudamente puberulento-glandulares; cáliz ca 0.5 mm de largo desde el toro, en forma de pestaña, apenas lobado o undulado, los dientes exteriores reducidos a tubérculos diminutos; pétalos ovado-lanceolados, 3–4.5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, glabros; filamentos 2.5–3 mm de largo, tecas oblongas, 2–2.5 mm de largo, 1/3–1/4 rimosas o inclinadas dorsalmente, ovario 4–5-locular y 1/2–2/3 ínfero. Baya globosa, ca 5–7 mm de diámetro, amarillo-café cuando madura; semillas 1.5–2 mm de largo.

Poco frecuente, en sitios alterados, márgenes de ríos, bosques húmedos, zona atlántica; 0–140 m; fl y fr feb–may; *Stevens 8058*, *8483*; Belice, Guatemala, Nicaragua a Panamá y en las Antillas Mayores. Mi concepto de *H. fascicularis* incluye lo que ha sido reconocido como *H. sylvestris*. Ambas especies son similares en todos los detalles excepto en la posición de la pubescencia del tallo y envés de las hojas. En la primera especie, los tricomas de las ramitas y de las hojas son típicamente patentes y setosos. En la segunda especie los tricomas de las mismas partes son generalmente adpresos. "Capirote blanco".

Henriettella odorata Markgr., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 15: 380. 1941.

Arboles, (3–) 7–16 m de alto, yemas vegetativas jóvenes menuda pero deciduamente estrigulosas, de otro modo glabras. Hojas elípticas a elíptico-obovadas, (8–) 13–28.5 cm de largo y 4–12 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base ampliamente aguda, margen entero, los finos cistolitos típicamente evidentes sólo en las hojas jóvenes, 5-plinervias. Flores 4-meras, pedicelos 4–11 mm de largo; hipantos campanulados; cáliz 0.1–0.25 mm de largo, truncado o en forma de pestaña a ligeramente undulado, dientes exteriores obsoletos; pétalos ovados, 1.25–2.8 mm de largo y 1–1.75 mm de ancho, glabros; filamentos 2 mm de largo, tecas obovadas, 1.25 mm de largo, con un poro ancho, algo emarginado, dorsalmente inclinado, conectivo prolongado ca 0.3 mm y dilatado formando un diente dorsibasal 0.25 mm de largo; ovario 3–4-locular, 2/3 ínfero. Baya deprimido-globosa, hasta 5 mm de diámetro, rojo vino cuando madura; semillas 1 mm de largo.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Riviere 260*) realizada en pluvioselvas, Río San Juan; 0–20 m; fl oct; Nicaragua, Costa Rica y Ecuador. La colección citada ha sido asignada tentativamente a esta especie debido a que difiere del material sudamericano por tener los peciolos más cortos, las hojas menos plinervias y un poro de la antera marcadamente inclinado. En todos los aspectos restantes, el material centroamericano coincide bastante bien con *H. odorata* pero para confirmar su identidad se necesitan colecciones más completas.

Henriettella seemannii Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 18: 108. 1852; *Henriettea seemannii* (Naudin) L.O. Williams.

Arbustos o árboles pequeños, 1.5–5 m de alto; las ramitas subcuadradas, los pecíolos y el envés de las hojas moderada a copiosamente pubescentes con tricomas esencialmente lisos, basalmente ásperos o estrellado-hirsutos. Hojas elípticas a elíptico-ovadas u oblongo-lanceoladas, 8–16 cm de largo y 3.2–7 cm de ancho, ápice agudo, base ampliamente aguda a obtusa o redondeada, margen entero, moderadamente estrigosas en la haz con tricomas esencialmente lisos y cistolitos evidentes como una matriz de líneas ligeramente prominentes, estrigosas en los nervios principales del envés y moderadamente hirsutas en la superficie misma con tricomas patentes esencialmente lisos, 3–5-nervias; formicarios ausentes. Flores 5-meras, pedicelos 1.5–2 mm de largo en la antesis, hirsuto-estrellados, bractéolas triangulares a ovado-triangulares, 0.5–1 mm de largo, caducas; hipantos campanulados, hirsuto-estrellados; lobos del cáliz 1–1.5 mm de largo desde el toro, deprimido-triangulares a ovados, dientes exteriores diminutos e inconspicuos; pétalos lanceolados a elíptico-lanceolados, 3–4 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, frecuentemente erosos al menos en uno de los lados en la base,

glabros; filamentos 3–4 mm de largo, tecas linear-oblongas, 2 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente; ovario 4–5-locular. Baya globosa, 5–7 mm de diámetro, morada cuando madura; semillas 1 mm de largo.

Localmente común, bosques de galería, bosques pantanosos, sabanas de pinos, zona atlántica; 0–500; fl y fr mar–may; *Stevens 7930*, *8174*; Belice y Honduras a Colombia. "Capirote manzanillo".

Henriettella tuberculosa Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 27: 335. 1899; *Henriettea tuberculosa* (Donn. Sm.) L.O. Williams; *Henriettella costaricensis* Kraenzl.

Arbustos o árboles, 1.5–12 m de alto; ramitas teretes, pecíolos, nervios principales del envés de la hoja e hipantos moderadamente estrigulosos con tricomas esencialmente lisos mayormente 0.25–1 mm de largo. Hojas elípticas a oblanceoladas, 8–15.2 cm de largo y 2.4–5.8 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda, margen entero y ciliado-aplicado, en la haz densa a moderadamente verrugoso-estrigulosas con tricomas hinchados basalmente y atenuados distalmente y con tricomas delgados aplicados mayormente restringidos a los nervios principales impresos, envés moderada a escasamente cubierto con tricomas simples, patentes, basalmente hinchados, o a veces con punta glandular, 5-plinervias; formicarios ausentes. Flores 5-meras, pedicelos 0.5–1 mm de largo en la antesis, estrigosos, bractéolas angostamente triangulares a ovadas, 0.5–1 mm de largo; hipantos angostamente cupuliformes; cáliz apenas undulado o los lobos obtusamente triangulares, 0.5–0.75 mm de largo desde el toro, dientes exteriores mayormente menos de 0.5 mm de largo y apenas proyectados; pétalos ovados, 1–1.5 (–2) mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, los márgenes meramente undulados a gruesamente erosos, esencialmente glabros; filamentos 1–2 mm de largo, tecas oblongas, ca 1 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente, . conectivo prolongado ca 0.5 mm basalmente pero no prominentemente lobado o apendiculado; ovario 5-locular. Baya globosa, 3–5 mm de diámetro, anaranjada cuando madura; semillas 0.5 mm de largo.

Local y poco común, en márgenes de caños, pluvioselvas y bosques húmedos, zona atlántica; 0–500 m; fl y fr todo el año; *Neill 3513*, *Stevens 8959*; Nicaragua a Colombia. Esta especie es muy similar a *Henriettella verrucosa* Triana de Ecuador y Perú, y tal vez resulte ser conespecífica con ésta. Esta última especie tiene la pubescencia más esparcida en la superficie del envés de la hoja y las anteras ligeramente más largas con poros más estrechos, pero el conocimiento de la variación en estos caracteres necesita ser evaluado. Las flores de *H. tuberculosa* parecen ser protóginas; el estilo emerge conspicuamente desde las yemas florales y el estigma parece alcanzar su mayor dilatación y probable receptividad antes de la maduración de otros órganos florales.

HETEROCENTRON Hook. & Arn.

Heterocentron hondurense Gleason, Phytologia 3: 360. 1950.

Perennes, sufruticosas, erectas hasta 2 m de alto. Hojas angostamente elípticas a ovadas, 2–6 (–8) cm de largo y 0.8–2.3 (–3) cm de ancho, ápice agudo, base aguda a atenuada, haz moderada a densamente cubierta de tricomas aplicados (0.5) 1–1.8 mm de largo, envés escasamente pubescente a glabro excepto en los nervios, con tricomas 0.5–1.2 (1.6) mm de largo, pinnatinervias. Dicasios terminales bracteados, 5–15 cm de largo, flores 4-meras; hipantos maduros campanulados a suburceolados, 4–5 mm de largo, glabros a escasamente pubescentes con tricomas basalmente ásperos aplicados o con tricomas glandulares patentes; lobos del cáliz angostamente triangulares, persistentes; pétalos obovados, 6–8 mm de largo, blancos; estambres 8, dimorfos, los más grandes geniculados, anteras linear-oblongas, 2.5–3 mm de largo, cada una con un poro ventralmente inclinado, conectivo prolongado 1.5–2 mm y ventralmente modificado en un apéndice bífido 1.6–2 mm de largo, los estambres más pequeños erectos, anteras 2–2.2 mm de largo, conectivo apenas prolongado en un diminuto apéndice bigiboso; ovario 4-locular, súpero, envuelto por el hipanto. Fruto una cápsula; semillas cocleadas y tuberculadas, 0.5 mm de largo.

Local, en nebliselvas, bosques de pinos, zona norcentral; 800–1700 m; fl y fr ago–ene; *Croat 42967*, *Stevens 10241*; El Salvador, Honduras y Nicaragua. Un género con ca 27 especies restringidas a México y Centroamérica.

LEANDRA Raddi

Arbustos, raramente árboles o trepadoras leñosas con ramitas teretes a subcuadradas, variadamente pubescentes. Hojas cartáceas, enteras a crenuladas o serruladas, 5–7-nervias o 5–7-plinervias. Inflorescencias

de panículas terminales de numerosas flores, bracteadas, flores 5–7-meras, sésiles, subsésiles o cortamente pediceladas; hipantos globosos, campanulados o suburceolados; lobos del cáliz inconspicuos, obtusamente triangulares a deprimido semicirculares y típicamente cubiertos por dientes exteriores subulados a tuberculiformes; pétalos linear-lanceolados a ovados, agudos a acuminados apicalmente, completamente glabros; estambres 10–14, esencialmente isomorfos y glabros, anteras linear-oblongas con un solo poro apical diminuto, conectivo simple, raramente prolongado, frecuentemente algo giboso o levemente bilobado dorsalmente en la base; estigma punctiforme a subtruncado, ovario (3–) 5–7-locular, parcial a completamente ínfero, la parte superior escasamente puberulento-glandular (en nuestras especies). Fruto una baya, terete en la madurez; semillas ovoides y tuberculadas.

Este género con ca 200 especies está concentrado en el sureste de Brasil pero se extiende desde el sur de México (Jalisco y San Juan Potosí hasta Veracruz) hasta el norte de Argentina, está ausente en las Antillas; 5 especies se conocen en Nicaragua. *Leandra* ha servido como "cajón de trastos" agrupando a las melastomatáceas neotropicales con frutos abayados, inflorescencia terminal, hipantos teretes y pétalos agudos. Sólo el último carácter distingue a *Leandra* de *Miconia*. Como Wurdack ya lo anotó, muchas especies de *Leandra* tienen una facies característica distinta de aquella de *Miconia*. El único carácter distinto que separa a estos géneros es variable y enfatiza la necesidad de estudios adicionales para determinar si *Leandra* es un taxón natural como se lo define actualmente. *L. subseriata* (Naudin) Cogn. eventualmente podría encontrarse en Nicaragua; se distingue por su ovario 3-locular, flores 5-meras, por ser conspicuamente secundifruta y por tener la pubescencia densa en las ramitas, los pecíolos y las inflorescencias, la cual consiste de tricomas setosos, dendríticos y apenas ásperos.

J.J. Wurdack. Melastomataceae of Santa Catarina. Sellowia 14: 109–217. 1962.

1. Flores generalmente (6–) 7-meras ..... **L. mexicana**
1. Flores generalmente 5-meras
   2. Pubescencia caulinar y del hipanto aplicada y a veces ascendente ..... **L. granatensis**
   2. Pubescencia caulinar y del hipanto patente (algunas veces antrorsamente así) o conspicuamente reflexa
      3. Pubescencia caulinar formada de tricomas marcadamente reflexos, más o menos rectos, lisos, 1.5–2 mm de largo ..... **L. grandifolia**
      3. Pubescencia caulinar formada de tricomas basalmente reflexos pero apicalmente incurvado-ascendentes, lisos (a veces con punta glandular), 2–5 mm de largo
         4. Bractéolas 1 mm de largo; tricomas del hipanto 1–2.5 mm de largo, lisos y eglandulares (a veces con una mezcla esparcida a moderada de tricomas con punta glandular) y tricomas diminutos glanduliformes, mejor observados con un aumento de 100 veces o más ..... **L. dichotoma**
         4. Bractéolas 2–3.5 mm de largo; tricomas del hipanto 3–4 mm de largo, lisos y eglandulares, y tricomas finamente setosos, mayormente menos de 0.5 mm de largo ..... **L. longicoma**

Leandra dichotoma (D. Don) Cogn. in Mart., Fl. Bras. 14(4): 200. 1886; *Clidemia dichotoma* D. Don; *Oxymeris dichotoma* (D. Don) Triana.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas, pecíolos, nervios principales del envés de la hoja e inflorescencias copiosamente cubiertas de tricomas lisos basalmente deflexos pero apicalmente ascendentes, 2–3 mm de largo, y de diminutos tricomas glanduliformes mayormente menos de 0.5 mm de largo. Hojas elíptico-ovadas, 12–25.5 cm de largo y 6.5–12 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, margen ciliolado-serrulado, en la haz moderadamente cubiertas de finos tricomas lisos, patentes, hasta de 0.5 mm de largo, entremezclados con o a veces reemplazados por una cubierta esparcida a moderada de tricomas lisos más fuertes, 0.7–1 mm de largo, en la superficie misma del envés moderada a densamente velloso-hirsutas con tricomas lisos ca 1–3 mm de largo, (5–) 7-nervias. Inflorescencias 10–16 cm de largo, flores 5-meras, esencialmente sésiles o en pedicelos inconspicuos ca 0.2 mm de largo, secundifloras en las ramitas divaricadas, bractéolas 1 mm de largo, persistentes; hipantos densamente cubiertos de tricomas lisos ca 1–2.5 mm de largo, frecuentemente con punta glandular; lobos del cáliz triangulares, 0.5 mm de largo, mayormente cubiertos por los dientes exteriores; pétalos 2–2.5 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho basalmente, blancos o rosados; filamentos 2.5–3 mm de largo, tecas 1–1.5 mm de largo, amarillas, el poro algo ventralmente inclinado; ovario 5-locular, 2/3–3/4 ínfero. Baya 4–6 mm de diámetro, morado-negra cuando madura; semillas ca 0.3 mm de largo.

Poco frecuente a localmente común, en sitios alterados, bosques húmedos y pluvioselvas, zona atlántica; 50–600 m; fl y fr todo el año; *Moreno*

20586, *Stevens 21761*; Centroamérica a Bolivia y áreas adyacentes de Brasil. Al sur de nuestra área, esta especie presenta algunas variaciones desconcertantes que sugieren hibridación. Esta variación, que no ha sido documentada críticamente, necesita ser estudiada. "Capirote".

Leandra granatensis Gleason, Brittonia 2: 319. 1937; *L. strigosa* Gleason.

Arbustos, 1–5 m de alto; ramitas, pecíolos, nervios principales del envés de la hoja e inflorescencias densamente estrigosos con tricomas lisos, aplicados, mayormente 1–2 mm de largo. Hojas ovadas, 10–33 cm de largo y 6–12.5 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, base ampliamente aguda a obtusa o redondeada, margen ciliado-serrulado, escasa a moderadamente cubiertas de tricomas lisos, laxamente aplicados en la haz y en la superficie misma del envés, (5–) 7-nervias. Inflorescencias 7–19 cm de largo, flores 5-meras, sésiles y secundifloras en las ramitas, bractéolas 1.5–2 mm de largo, persistentes; hipantos cubiertos de tricomas lisos (a veces con punta glandular) aplicados, 1–1.5 mm de largo, sobre una capa inconspicua de diminutos tricomas glanduliformes, lobos del cáliz hemisféricos, 0.3–0.5 mm de largo, cubiertos por los dientes exteriores sobresalientes, pétalos 2–2.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho basalmente, blancos a rosado pálidos; filamentos 2–3 mm de largo, tecas 1–1.5 mm de largo, rosadas, el poro algo inclinado ventralmente; ovario 5-locular, 2/3 ínfero. Baya 4–5 mm en diámetro, rojo-morada a azul-negra cuando madura; semillas ca 0.3 mm de largo.

Localmente común, sitios alterados, bosques húmedos y pluvioselvas, zona atlántica; 0–200 m; fl y fr may–dic; *Araquistain 3214*, *Stevens 23488*; Nicaragua a Venezuela y Ecuador.

Leandra grandifolia Cogn. in A. DC. & C. DC., Monogr. Phan. 7: 690. 1891.

Arbustos, 1–5 m de alto; ramitas, pecíolos e inflorescencias cubiertos de tricomas eglandulares, lisos, marcadamente reflexos, de 1.5–2.5 mm de largo, sobre una capa de tricomas esparcidos, inconspicuos, diminutos, glanduliformes. Hojas ovadas a elíptico-ovadas, 9.3–26.6 cm de largo y 5–11.5 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, base obtusa a redondeada, margen ciliado-serrulado, escasa a moderadamente pubescentes en la haz y el envés con tricomas lisos, mayormente 1–2 mm de largo, 5 (–7)-nervias. Inflorescencias 7–20 cm de largo, flores 5-meras, sésiles o subsésiles, secundifloras en las ramitas divaricadas, bractéolas 0.5–1 mm de largo, persistentes; hipantos cubiertos de tricomas lisos patentes o ascendentes (estos a veces escasamente glandulares), 1–2 mm de largo, sobre una capa de diminutos tricomas glanduliformes, caducos; cáliz formando un margen bajo ca 0.1–0.2 mm de largo, los lobos no desarrollados o apenas undulados, cubiertos por los dientes exteriores sobresalientes; pétalos 2–2.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho basalmente, blancos; filamentos 2 mm de largo, tecas 1 mm de largo, amarillas, el poro ligeramente inclinado ventralmente; ovario 5-locular, 3/4–4/5 ínfero. Baya 5–6 mm de diámetro, roja pero tornándose morada cuando madura; semillas ca 0.3 mm de largo.

Localmente común, en sitios alterados, bosques húmedos, zona atlántica, 100–700 m; fl y fr todo el año; *Moreno 17211*, *Stevens 5029*; Nicaragua a Panamá. Esta especie es muy similar a y puede ser conespecífica con *L. retropila* Cogn., una especie sudamericana también atribuida a Centroamérica por Cogniaux. Se necesitan estudios adicionales para resolver las diferencias constantes entre estos 2 taxones. Ambos presentan algunas variaciones en el tamaño foliar y postura de la pubescencia caulinar que podría ser el resultado de una hibridación con *L. mexicana* y otros congéneres simpátricos.

Leandra longicoma Cogn. in Mart., Fl. Bras. 14(4): 202, t. 43, f. 2. 1886.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas, pecíolos, nervios principales del envés de la hoja e inflorescencias cubiertos de tricomas eglandulares lisos, basalmente reflexos pero apicalmente curvado-ascendentes, 3–5 mm de largo y por debajo a veces con una capa muy esparcida de diminutos tricomas glanduliformes. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 7.7–25.5 cm de largo y 4.8–12 cm de ancho, ápice acuminado, base ampliamente aguda a redondeada, margen ciliado-serrulado a crenulado-serrulado, haz y superficie misma del envés con una cubierta esparcida a moderada de tricomas laxamente aplicados, lisos, mayormente 1–2 mm de largo, 5–7-nervias. Inflorescencias 8–15 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, secundifloras en las ramitas divaricadas, bractéolas 2–3.5 mm de largo, persistentes, hipantos copiosamente cubiertos de tricomas eglandulares, lisos, patentes, 3–4 mm de largo, sobre una capa de tricomas finamente setosos generalmente menos de 0.5 mm de largo; cáliz formando un margen bajo ca 0.1–0.2 mm de alto, los lobos no desarrollados o apenas undulados, cubiertos por los dientes exteriores sobresalientes; pétalos 1.5–2 mm de largo y 0.5 mm de ancho, blancos, filamentos 1.5–2 mm de largo, tecas 1 mm de largo, amarillas, el poro inclinado ventralmente; ovario 5-locular, 4/5 ínfero. Baya ca 5 mm de diámetro, roja pero

tornándose morado-negra cuando madura; semillas ca 0.5 mm de largo.

Local, sitios alterados, bosques húmedos, márgenes y claros naturales, zona atlántica; 0–300 m; fl y fr may–nov; *Moreno 12973*, *Stevens 4792*; sur de México (Veracruz) a Perú y oeste de Brasil.

Leandra mexicana (Naudin) Cogn. in Mart., Fl. Bras. 14(4): 77. 1886; *Clidemiastrum mexicanum* Naudin.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas, pecíolos e inflorescencias cubiertos de una mezcla moderada a densa de tricomas glandulares y eglandulares patentes, 0.5–1 mm de largo. Hojas ovadas a subcordadas, 7.5–20.5 cm de largo y 4.5–17.8 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, base ampliamente redondeada a levemente cordada, margen serrulado, en la haz con una cubierta moderada de tricomas finos, suaves, patentes, mayormente 1 mm de largo o más cortos y una mezcla más esparcida de tricomas más fuertes 1–2 mm de largo, en el envés moderadamente velutinas, 7-nervias. Inflorescencias 6.5–12 cm de largo, flores (6–) 7-meras, sésiles o en pedicelos diminutos hasta 0.5 mm de largo, secundifloras en las ramitas divaricadas que se alargan con la edad, bractéolas persistentes 0.5–1 mm de largo; hipantos copiosamente cubiertos de tricomas glandulares y eglandulares patentes, mayormente 0.5 mm de largo, sobre una capa caduca de diminutos tricomas glanduliformes; lobos del cáliz redondeados, 0.5 mm de largo, parcialmente cubiertos por los dientes exteriores; pétalos 2–2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, glabros, rosados; filamentos 2.5–3 mm de largo, tecas 1.5 mm de largo, amarillo pálidas, el poro inclinado ventralmente; ovario 6–7-locular, ca 2/3 ínfero. Baya 4–5 (–7) mm de diámetro, roja pero tornándose negro-morada cuando madura; semillas ca 0.5 mm de largo.

Localmente común, en matorrales secundarios, orillas de caminos y caños en bosques húmedos y pluvioselvas, Zelaya; 0–500 m; fl y fr todo el año; *Sandino 2720*, *Stevens 12381*; sur de México (Oaxaca y Veracruz) a Colombia.

LOREYA DC.

Loreya mespiloides Miq., Linnaea 18: 619. 1844; *L. brunnescens* (Standl.) Gleason.

Arboles, 4–10 m de alto; tallos jóvenes, pecíolos, pedicelos e hipantos con tricomas densamente aplicados o patentes, cafés, 0.5–3 mm de largo. Hojas ampliamente elípticas a elíptico-ovadas, 15–30 cm de largo y 10–20 cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, base obtusa a ampliamente aguda, enteras o denticuladas, haz escasamente estrigulosa a glabra en la superficie, por lo general densamente estrigosa en los nervios, envés moderada a densamente estriguloso, 5 (–7)-plinervias con el par de nervios principales internos divergiendo 2.5–5 cm desde la base de la lámina. Inflorescencias fascículos umbeliformes axilares en los nudos afilos, flores 5-meras; hipantos campanulados, 5–8 mm de largo; lobos del cáliz ca 2 mm de largo, ampliamente ovados y unidos basalmente por 1.5–2 mm, persistentes; pétalos ovados, 10–12 mm de largo, blancos; estambres 10, erectos, isomorfos, anteras oblongo-ovoides, 4 mm de largo, con un solo poro, conectivo engrosado dorsalmente y ensanchado en la base en una tapa bilobulada; ovario 5-locular, ínfero. Fruto una baya; semillas obovoides, 0.5 mm de largo, menudamente muriculadas.

Poco común, bosques húmedos y pluvioselvas, zona atlántica; 0–200 m; fl y fr feb–sep; *Araquistain 3044*, *3221*; Nicaragua al noreste de la Amazonia brasileña. Un género americano tropical con ca 13 especies, todas excepto 2, restringidas a Sudamérica. "Capirote blanco".

MICONIA Ruiz & Pav.

Arbustos o árboles, raramente trepadoras leñosas con ramitas 2-marginadas, teretes, cuadradas o aplanadas, glabras o variadamente pubescentes. Hojas enteras a onduladas, serruladas o denticuladas, finalmente cartáceas a coriáceas, membranáceo-coriáceas en la mayoría de nuestras especies, 3–7-nervias o 3–7-plinervias. Inflorescencias panículas o cimas multifloras, raramente espigas verticiladas, terminales, bracteadas, flores (4) 5 (6)-meras, diplostémonas (en nuestras especies), sésiles o cortamente pediceladas; hipantos campanulados, urceolados o subglobosos, teretes u ocasionalmente acostillados; cáliz generalmente lobado pero a veces truncado y a manera de reborde (en algunas especies cerrado en la yema y rompiéndose en la antesis), típicamente persistente en el fruto pero deciduo en algunas especies nicaragüenses, dientes exteriores del cáliz generalmente inconspicuos o no desarrollados; pétalos típicamente obovado-oblongos a linear-oblongos, comúnmente eciliados, glabros a granulosos o papilosos (cortamente puberulento-estrellados en unas pocas especies), blancos a rosados (raramente amarillos); estambres isomorfos o anisomorfos, anteras oblongas, subuladas, o

cuneadas, 2–4 sacos polínicos, abriéndose por 1, 2 ó 4 poros terminales o raramente por hendeduras alargadas ventrales, conectivo simple, ligeramente prolongado o no así, con apéndices variados dorsibasales y/o ventribasales; estigma punctiforme a capitado, ovario (2) 3–5-locular, parcial a completamente ínfero. Fruto una baya; semillas ovoides a galeiformes, piramidales o lunulares, lisas o variadamente ornamentadas.

Este género con más de 1000 especies es el más grande de la familia y se extiende en toda América tropical; 62 especies se conocen en Nicaragua y 1 más se espera encontrar. *Miconia* presenta una gran diversidad en los caracteres foliares, arquitectura de la inflorescencia, estructura de los tricomas y morfología del androceo. Los detalles de la estructura de las semillas proveen importantes caracteres diagnósticos que, típicamente, han recibido un trato superficial en los estudios florísticos. Varias de las especies aquí tratadas se conocen de una o pocas colecciones incompletas; varias otras sin duda se añadirán a la flora cuando se exploren las tierras bajas de la zona atlántica.

1. Hojas maduras esencialmente glabras en la superficie misma del envés (frecuentemente pubérulas en o cerca de los nervios primarios elevados y/o de orden mayor)
   2. Hojas 3–7 (–11)-plinervias
      3. Ovario 5-locular
         4. Hipantos moderada a densamente cubiertos de tricomas con puntas ásperas e inconspicuamente pediculados; bractéolas no fusionadas lateralmente y sin formar un borde o collar; semillas ovoide-piramidales, anguladas, gruesa e irregularmente ruguladas, 1.5 mm de largo ..... **M. simplex**
         4. Hipantos escasa y deciduamente furfuráceo-puberulentos a glabros; bractéolas fusionadas lateralmente y formando un borde nodal o collar poco profundo; semillas piramidales y lisas con ángulos verrugosos, 0.5 mm de largo
            5. Hojas 3-plinervias, ampliamente agudas a obtusas y comúnmente asimétricas en la base pero no decurrentes sobre el pecíolo; panícula divaricadamente ramificada desde la base; pétalos obovado-oblongos, apenas papilosos adaxialmente ..... **M. grayumii**
            5. Hojas 5-plinervias, gradualmente atenuadas en la base y decurrentes sobre el pecíolo; panícula no ramificada divaricadamente desde la base; pétalos linear-oblongos, completamente glabros ..... **M. ligulata**
      3. Ovario (2) 3–4-locular
         6. Flores 6-meras
            7. Nudos con líneas interpeciolares prominentes; pétalos 5–8 mm de largo, no unguiculados o lacerados cerca de la base; cáliz dehiscente en la base del toro durante la antesis ..... **M. ampla**
            7. Nudos sin líneas interpeciolares prominentes; pétalos 10–14 mm de largo, a veces unguiculados y obtusamente lacerados o irregularmente lobados cerca de la base; cáliz persistente en el hipanto fructífero ..... **M. lundelliana**
         6. Flores 4–5-meras
            8. Hojas de los nudos de las ramitas distales típicamente en verticilos de 3 ó 4; panícula típicamente con 4–6 ramas verticiladas en cada nudo principal ..... **M. longifolia**
            8. Hojas de los nudos de las ramitas distales sólo en pares; panícula con 2 ramas en cada nudo primario (si 4–6 ramas en cada nudo entonces los lobos del cáliz deciduos en las bayas maduras)
               9. Flores 4-meras; cáliz cerrado en la yema y coronado por un apículo corto y rompiéndose irregularmente en la antesis ..... **M. centrodesma**
               9. Flores 5-meras; cáliz ni cerrado en la yema ni rompiéndose en la antesis
                  10. Hojas sésiles; flores secundifloras en las últimas ramitas escorpioides ..... **M. appendiculata**
                  10. Hojas obviamente pecioladas; flores no secundifloras en las últimas ramitas
                     11. Hojas decurrentes sobre el pecíolo
                        12. Nudos de las ramitas distales con crestas interpeciolares; hojas elíptico-ovadas a oblongo-ovadas; conectivo de las anteras más grandes modificado dorsibasalmente en un collar deflexo biauriculado; ápice del ovario glabro ..... **M. chamissois**
                        12. Nudos de las ramitas distales sin crestas interpeciolares; hojas elípticas a oblongo-elípticas u obovado-elípticas; conectivo de las anteras más grandes no apendiculado dorsibasalmente; ápice del ovario papiloso y elevado en un collar cupuliforme puberulento-glandular ..... **M. prasina**
                     11. Hojas no decurrentes sobre el pecíolo

13. Hojas conspicuamente serruladas; anteras 4-loculares, cuneadas ..... **M. tonduzii** var. **serrulata**
13. Hojas enteras (rara vez apenas unduladas); anteras 2-loculares, linear-oblongas a subuladas
14. Envés de las hojas copiosamente cubierto de tricomas estrellado-pediculados en el punto donde los nervios principales divergen del nervio medio ..... **M. lauriformis**
14. Envés de las hojas sin tricomas estrellado-pediculados
15. Ramitas distales agudamente 4-anguladas; pétalos glabros ..... **M. reducens**
15. Ramitas distales redondeado-cuadradas o algo aplanadas y 2-marginadas; pétalos papilosos (al menos distalmente)
16. Ramitas distales aplanadas y algo 2-marginadas con una línea nodal interpeciolar; bractéolas persistentes, triangular-ovadas ..... **M. splendens**
16. Ramitas distales redondeado-cuadradas, sin una línea nodal interpeciolar; bractéolas deciduas, linear-oblongas a angostamente elípticas o subuladas
17. Flores en pedicelos 0.5 mm de largo; cáliz cortamente argénteo-estrellado-furfuráceo adaxialmente, truncado y a manera de reborde o con 5 lobos levemente undulados u obtusamente apiculados, persistente en las bayas maduras; semillas 2–2.5 mm de largo ..... **M. hondurensis**
17. Flores sésiles y desarticulándose en los nudos bracteolados; cáliz glabro adaxialmente, los lobos deprimidos, semicirculares, deciduos en las bayas maduras; semillas 1 mm de largo ..... **M. poeppigii**

2. Hojas 3–5 (–7)-nervias
18. Ovario 5-locular
19. Hojas completamente glabras en el envés; inflorescencias típicamente formadas de 3 ramas principales con flores agrupadas en ramitas secundarias cortas (ca 0.5 cm); cáliz cerrado en la yema pero rompiéndose en lobos ovado-redondeados 0.5–0.7 mm de largo; pétalos densamente papiloso-granulosos; semillas ovoides, redondeadas y lisas, 0.5 mm de largo ..... **M. lamprophylla**
19. Hojas glabras en la superficie del envés con los nervios principales elevados moderada a densamente cubiertos de tricomas de puntas ásperas inconspicuamente pediculados; inflorescencias angostamente subespigadas con flores en fascículos subverticilados; cáliz no cerrado en la yema, formando un limbo truncado o suavemente undulado 1 mm de largo; pétalos glabros; semillas ovoide-piramidales, anguladas e irregularmente ruguladas, 1.5 mm de largo ..... **M. simplex**
18. Ovario 3–4-locular
20. Flores 4-meras; lobos del cáliz cubiertos y sobrepasados por los dientes calicinos exteriores proyectados ..... **M. lateriflora**
20. Flores 5 (–6)-meras; lobos del cáliz ni cubiertos ni sobrepasados por los dientes calicinos exteriores
21. Nudos de las ramas distales con líneas o crestas interpeciolares bien definidas
22. Ramitas distales agudamente 4-anguladas; pétalos glabros; estambres isomorfos, el conectivo ni prolongado ni apendiculado; cáliz persistente en las bayas maduras ..... **M. reducens**
22. Ramitas distales teretes a redondeado-cuadradas; pétalos papilosos en ambas superficies; estambres alternadamente desiguales en tamaño, el conectivo variadamente dilatado dorsibasalmente en espolones o apéndices semicirculares; lobos del cáliz cayendo individualmente o como un anillo en las bayas maduras
23. Hojas basalmente agudas, los nervios secundarios transversales del envés elevados y prominentes al tacto; hipantos (en la antesis) moderada a densa y cortamente puberulento-estrellados; bayas con costillas cortas; ápice del ovario en las bayas maduras apenas papiloso ..... **M. affinis**
23. Hojas basalmente redondeadas a obtusas, los nervios secundarios transversales del envés deprimidos y lisos al tacto; hipantos (en la antesis) esencialmente glabros o muy escasa y deciduamente puberulento-estrellados; bayas lisas; ápice del ovario glabro ..... **M. minutiflora**
21. Nudos de las ramitas distales sin líneas o crestas interpeciolares bien definidas

24. Anteras 4-loculares, cuneadas
    25. Entrenudos distales escasamente furfuráceo-puberulentos; hojas escasamente furfuráceas en la superficie misma del envés, los márgenes subenteros a remota y vagamente denticulados; pedicelos 1–2 mm de largo ..... **M. tonduzii** var. **furfuracea**
    25. Entrenudos distales glabros; hojas escasa y vagamente lepidotas en la superficie misma del envés, los márgenes conspicuamente serrulados; pedicelos 0.25–0.5 mm de largo ..... **M. tonduzii** var. **serrulata**
24. Anteras 2-loculares, linear-oblongas a subuladas
    26. Hojas ciliado-serruladas
        27. Hojas moderadamente estrigosas en la haz; bractéolas eroso-ciliadas; dientes exteriores del cáliz ampliamente deltoides y terminando en tricomas delgados ..... **M. schippii**
        27. Hojas glabras en la haz; bractéolas enteras; dientes exteriores del cáliz no desarrollados
            28. Nudos de las ramitas distales con una cubierta densa a moderada de tricomas lisos patentes; hojas verdes en el envés ..... **M. ciliata**
            28. Nudos de las ramitas distales glabros; hojas rojo-morado brillantes en el envés ..... **M. oinochrophylla**
    26. Hojas enteras a denticuladas, crenuladas o onduladas pero no ciliadas
        29. Entrenudos distales y pecíolos moderada a densamente cubiertos de tricomas patentes o reflexos y de tricomas más cortos, estrellados o lanosos
            30. Porciones basales de los nervios principales del envés de la hoja esparcidamente cubiertos de una mezcla de tricomas lisos, patentes, 1–1.5 mm de largo, tricomas estrellados y glándulas hialinas oblongas; toro glabro por dentro; semillas ruguladas, 1 mm de largo ..... **M. desmantha**
            30. Porciones basales de los nervios principales del envés de la hoja moderada a densamente cubiertos de tricomas reflexos, aplanados basalmente, (2–) 4–10 mm de largo y de tricomas lanados más cortos; toro puberulento-glandular por dentro; semillas complejamente acostillado-tuberculadas, 0.5 mm de largo ..... **M. paleacea**
        29. Entrenudos distales y pecíolos glabros, furfuráceos o variadamente cubiertos de tricomas estrellados
            31. Apice de la hoja caudado-acuminado, con punta de goteo bien desarrollada 1–4 (–7) cm de largo; pétalos puberulento-estrellados en la superficie exterior; estilo puberulento-glandular ..... **M. donaeana**
            31. Apice de la hoja agudo a acuminado pero sin punta de goteo bien desarrollada; pétalos glabros o papilosos en la superficie exterior; estilo esencialmente glabro
                32. Entrenudos distales e hipantos (en la antesis) glabros; inflorescencia formada de 1 o varias ramas alargadas subracemosas con numerosas ramitas cortas con cimas simples 3-floras o flores solitarias ..... **M. gracilis**
                32. Entrenudos distales e hipantos (en la antesis) escasa a moderadamente cubiertos de un indumento tardíamente deciduo, cortamente estrellado o furfuráceo; inflorescencia paniculada, las flores secundifloras o subsecundifloras en las ramitas más exteriores o agregadas en glomérulos amontonados terminales y laterales
                    33. Hojas delgadamente membranáceas cuando secas, los márgenes conspicuamente undulados a undulado-denticulados; semillas complejamente acostillado-tuberculadas ..... **M. hyperprasina**
                    33. Hojas firmemente membranáceas cuando secas, márgenes enteros a vagamente denticulados o undulado-serrulados; semillas redondeadas a anguladas, la superficie lisa a apenas rugulada
                        34. Hojas maduras 7–20 (–28) cm de ancho; panícula 20–35 (–45) cm de largo, las flores agregadas en glomérulos amontonados terminales y laterales ..... **M. calvescens**
                        34. Hojas maduras 2.5–8 cm de ancho; panícula (3–) 5–15 cm de largo, las flores secundifloras en las ramitas más exteriores o secundifloras a glomeruladas en ramitas laterales cortas, 0.5–2 cm de largo
                            35. Bractéolas persistentes, linear-oblongas a angostamente subuladas, 0.5–1 mm de largo; anteras alternadamente 3 y 2.5 mm de largo; semillas ovoides y redondeadas en la cara convexa, 0.5 mm de largo ..... **M. laevigata**
                            35. Bractéolas deciduas, elípticas a oblongo-elípticas, 1.5–4 mm de largo; anteras alternadamente 1.5 mm y 1 mm de largo; semillas piramidales y anguladas en la cara convexa, 1.5 mm de largo ..... **M. multispicata**

1. Hojas maduras permanentemente pubescentes en la superficie misma del envés (el indumento típicamente visible a simple vista)

36. Pubescencia generalmente de tricomas no ramificados, lisos, discretos, conspicua en la superficie del envés de la hoja
    37. Hojas 5–7-plinervias
        38. Ramitas distales densamente cubiertas de tricomas lisos, patentes, 1–2 mm de largo y de tricomas estrellados más cortos; inflorescencia una panícula multiflora con flores sésiles, secundifloras en las ramitas exteriores; toro esencialmente glabro ..... **M. ibaguensis**
        38. Ramitas distales densamente cubiertas de tricomas lisos, aplicados, 1–1.5 mm de largo; inflorescencia angostamente oblonga con flores sésiles, dispuestas en glomérulos sésiles amontonados o en ramitas laterales mayormente 1 cm de largo o más cortos; toro con un anillo continuo de tricomas glandulares ..... **M. nervosa**
    37. Hojas 3–7-nervias
        39. Flores sésiles y secundifloras en las ramas arqueadas de la panícula multiflora; hipantos glabros
            40. Entrenudos de las ramitas distales e inflorescencias moderadamente cubiertos de tricomas lisos, patentes, 6–10 mm de largo ..... **M. lacera**
            40. Entrenudos de las ramitas distales e inflorescencias glabros ..... **M. schippii**
        39. Flores sésiles, dispuestas en fascículos glomerulados generalmente terminando en ramitas cortas o dispuestas en glomérulos verticilados discontinuos a lo largo de las ramas alargadas de la inflorescencia; hipantos escasa a moderadamente pubescentes
            41. Apice del ovario elevado en un collar bajo, lobulado y algo granuloso, rodeando a la cicatriz estilar; pétalos granulosos; semillas lisas y anguladas en el lado convexo ..... **M. matthaei**
            41. Apice del ovario glabro, no elevado en un collar bajo; pétalos glabros; semillas gruesamente granulosas a ruguladas
                42. Ramitas distales y pecíolos moderada a densamente hirsutas con tricomas lisos, café-rojizos, 1.5–2.5 mm de largo, sobre una cubierta moderada de tricomas estrellados ..... **M. aeruginosa**
                42. Ramitas distales y pecíolos moderada a copiosamente puberulento-estrellados con pocos, si los hay, tricomas patentes ..... **M. desmantha**
36. Pubescencia principalmente de tricomas estrellados, ásperos o lepidotos, o tricomas entrecruzados indistintos, conspicua en la superficie del envés de la hoja
    43. Pubescencia conspicua de la superficie del envés de la hoja generalmente de tricomas estrellados o lepidotos fuertes o un indumento indistinto de tricomas densamente entrecruzados, la superficie misma cubierta de densa pubescencia
        44. Hojas 3–7-plinervias
            45. Hojas sésiles o subsésiles, cordado-abrazadoras a auriculadas en la base ..... **M. impetiolaris** var. **pandurifolia**
            45. Hojas obviamente pecioladas, no cordado-abrazadoras ni auriculadas en la base
                46. Superficie del envés de la hoja cubierta de un indumento denso de tricomas estrellados; flores 4-meras; lobos del cáliz apenas undulados, persistentes después de la antesis ..... **M. fulvostellata**
                46. Superficie del envés de las hojas cubierta de un indumento indistinto de tricomas densamente entrecruzados; flores 5–6-meras; lobos del cáliz oblongo-ovados, deciduos luego de la antesis
                    47. Flores 5-meras, en espigas amontonadas en las últimas ramas de las inflorescencias; pétalos 3–4 mm de largo; anteras blancas cuando secas, 2.5–4 mm de largo; ovario 3-locular ..... **M. decurrens**
                    47. Flores 6-meras, en glomérulos en las últimas ramas de las inflorescencias; pétalos 7–8 mm de largo; anteras purpúreas cuando secas, 6–8 mm de largo; ovario 4-locular ..... **M. holosericea**
        44. Hojas 3–7-nervias
            48. Superficie del envés de la hoja aplicado aracnoide, lanosa o con una densa cubierta de tricomas indistintos
                49. Lobos del cáliz 3–4 mm de largo, deciduos en el toro luego de la antesis; ovario 5-locular, el hipanto que lo envuelve mucho más largo ..... **M. gratissima**
                49. Lobos del cáliz 0.5–0.75 mm de largo, persistentes; ovario 3-locular, casi tan largo como el hipanto que lo envuelve
                    50. Ramitas distales teretes o algo comprimidas con 2 márgenes redondeados; pétalos glabros; ápice del ovario glabro ..... **M. albicans**
                    50. Ramitas distales cuadradas; pétalos conspicuamente papilosos, los márgenes ciliolado-glandulares; ápice del ovario menudamente granuloso ..... **M. stenostachya**
            48. Superficie del envés de la hoja ferrugíneo estrellada o ferrugíneo lepidota

51. Superficie del envés de las hojas densamente lepidota
    52. Hojas 5-nervias; flores dispuestas en una panícula de ramas glomeruladas discontinuas ..... **M. elata**
    52. Hojas 3-nervias; flores secundifloras en las ramitas divaricadas de la inflorescencia
        53. Ramas distales agudamente anguladas; hojas en pares y en verticilos de 3 ó 4; anteras angostamente elípticas y arqueadas, abriéndose por hendeduras ventrales alargadas extendiéndose casi hasta la base; conectivo no dilatado en un apéndice dorsibasal ..... **M. chrysophylla**
        53. Ramas distales comprimido-cuadradas a subteretes; hojas en pares; anteras angostamente oblongas a claviformes con un poro apical ancho ventralmente inclinado; conectivo dilatado dorsibasalmente en un apéndice redondeado-ovado o trilobado ..... **M. punctata**
51. Superficie del envés de las hojas densamente estrellado-pubescente o estrellado-lepidota
    54. Ramitas jóvenes marcadamente comprimidas y con margen doble ..... **M. argentea**
    54. Ramitas jóvenes teretes o cuadradas
        55. Pubescencia de la superficie del envés de la hoja estrellado-lepidota; flores dispuestas en una panícula de ramas glomeruladas discontinuas ..... **M. elata**
        55. Pubescencia de la superficie del envés de la hoja estrellada; flores en arreglos variados pero no como anteriormente descritos
            56. Hojas 3-nervias; lobos del cáliz pareciendo estar fusionados en la yema, pero deciduos y cayendo como un anillo después de la antesis ..... **M. stevensiana**
            56. Hojas 5–7-nervias; lobos del cáliz bien definidos o apareciendo en conjunto como undulaciones bajas sobre un tubo calicino poco profundo y a manera de reborde, persistentes después de la antesis
                57. Apice de las hojas caudado-acuminado, típicamente formando una punta de goteo de 2 cm o más de largo; bractéolas angostamente oblongas e inconspicuas, 1–1.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho; toro glabro por dentro..... **M. caudata**
                57. Apice de las hojas gradual a abruptamente acuminado pero no formando una punta de goteo; bractéolas elíptico-ovadas a obovadas, 5–11 mm de largo y 2.5–9 mm de ancho; toro con mechones setulosos o puberulento-estrellados por dentro
                    58. Hojas denticuladas; pétalos densamente puberulento-estrellados abaxialmente; conectivo de la antera dorsibasalmente cubierto de tricomas estrellados y/o glandulares pequeños ..... **M. serrulata**
                    58. Hojas enteras; pétalos completamente glabros; conectivo de la antera dorsibasalmente glabro
                        59. Hipanto y lobos del cáliz estrellado-pubescentes; flores mayormente 6-meras ..... **M. dodecandra**
                        59. Hipanto y lobos del cáliz glabros; flores mayormente 5-meras ..... **M. mirabilis**

43. Pubescencia conspicua de la superficie del envés la hoja principalmente de tricomas ásperos, estrellados o lepidotos, la superficie misma visible entre los tricomas
    60. Hojas 3–7-plinervias
        61. Ovario 3–4-locular
            62. Flores 4-meras; cáliz cerrado en la yema y coronado por un apículo corto pero rompiéndose en la antesis en 2–4 lobos; semillas ovoides a piriformes, densamente tuberculadas ..... **M. calocoma**
            62. Flores 5–6-meras; cáliz ni cerrado en la yema ni rompiéndose en la antesis; semillas piramidales, redondeadas a anguladas, lisas
                63. Hojas sésiles o subsésiles, cordado-abrazadoras a auriculadas en la base; superficie del envés moderada a densamente cubierta de tricomas estrellados sésiles o pediculados
                    64. El par de nervios principales más internos divergiendo desde el nervio principal 0.5–2 cm más arriba de la base de la lámina; pétalos glabros, 2–2.5 mm de largo; filamentos glabros, tecas 2–2.5 mm de largo, el apéndice del conectivo glabro ..... **M. impetiolaris** var. **impetiolaris**
                    64. El par de nervios principales más internos divergiendo desde el nervio principal 2.5–10 cm más arriba de la base de la lámina; pétalos menudamente pruinoso-papilosos abaxialmente, 5–8.5 mm de largo; filamentos escasamente puberulento-glandulares, tecas 5.5–8.5 mm de largo, el apéndice del conectivo copiosamente cubierto de glándulas pediculadas ..... **M. tomentosa**
                63. Hojas obviamente pecioladas, a veces corta y angostamente decurrentes sobre el pecíolo pero no abrazadoras; superficie del envés escasamente cubierta de tricomas estrellado-lepidotos o furfuráceos

65. Hojas redondeadas a subcordadas basalmente; bractéolas linear-oblongas, 2–4.5 mm de largo; flores 6-meras; lobos del cáliz oblongos y apicalmente truncados, 2–3 mm de largo, dientes exteriores lateralmente aplanados, 1–2.5 mm de largo; pétalos obovados, unguiculados y obtusamente lacerados o irregularmente lobados cerca de la base, 10–14 mm de largo ..... **M. lundelliana**

65. Hojas agudas basalmente, a menudo corta y angostamente decurrentes; bractéolas triangular-ovadas, 0.5–1.5 mm de largo; flores 5-meras; lobos del cáliz triangulares o ampliamente redondeados y apiculados, 0.25–0.5 mm de largo, dientes exteriores obtusamente tuberiformes pero no lateralmente aplanados, mayormente 0.25–0.5 mm de largo; pétalos oblongo-obovados y esencialmente enteros, 2–3.5 mm de largo

66. Flores no secundifloras; lobos del cáliz cayendo en conjunto a manera de anillo en las bayas maduras ..... **M. splendens**

66. Flores secundifloras en las ramitas escorpioides; lobos del cáliz persistentes en las bayas maduras ..... **M. trinervia**

61. Ovario 5-locular

67. Hipantos escasa y deciduamente furfuráceo-pulverulentos a glabros; bractéolas fusionadas lateralmente y formando una cresta nodal o collar engrosado poco profundo; semillas piramidales y lisas con ángulos verrugosos

68. Hojas 3-plinervias, 5.5–12.7 cm de largo y 1.9–4.3 cm de ancho, ampliamente agudas a obtusas y comúnmente asimétricas en la base pero no decurrentes sobre el peciolo; panícula 2.5–5 cm de largo, divaricadamente ramificada desde la base; pétalos obovado-oblongos, 1.5–2 mm de largo y 0.5 mm de ancho, apenas papilosos adaxialmente; toro glabro por dentro ..... **M. grayumii**

68. Hojas 5-plinervias, 12–28 cm de largo y 4–9 cm de ancho, gradualmente atenuadas en la base y decurrentes sobre el pecíolo; panícula 4–11.5 cm de largo, no divaricadamente ramificada desde la base; pétalos linear-oblongos, 2.5–3.5 mm de largo y 1 mm de ancho, completamente glabros; toro menudamente ciliolado-glandular por dentro ..... **M. ligulata**

67. Hipantos moderadamente cubiertos de tricomas estrellados, estrellado-lepidotos, plumosos o pediculados de puntas ásperas; bractéolas no fusionadas lateralmente y sin formar una cresta o collar; semillas piramidales a ovoides, variadamente esculpidas pero sin verrugas en los ángulos

69. Ramitas distales, nervios principales del envés de la hoja e hipantos moderada a densamente cubiertos de tricomas de cabezas ásperas inconspicuamente pediculados; inflorescencia angostamente subespigada, las flores sésiles dispuestas en fascículos subverticilados; toro puberulento-glandular por dentro ..... **M. simplex**

69. Ramitas distales, nervios principales del envés de la hoja e hipantos moderadamente lepidoto-estrellados o estrellados con o sin una mezcla de tricomas lanosos o plumosos; inflorescencia una panícula abiertamente ramificada o cima paniculiforme, pedicelos florales 0.25–2 mm de largo; toro glabro por dentro

70. Inflorescencia 15–20 cm de largo; pétalos distalmente papilosos en ambas superficies; estambres algo desiguales, las anteras más grandes con un poro dorsalmente inclinado, las más pequeñas con un poro truncado, conectivo ventribasalmente bilobulado; ápice del ovario elevado en un collar lobulado pruinoso o papiloso ..... **M. nutans**

70. Inflorescencia 2–8 cm de largo; pétalos glabros; estambres isomorfos, poro de la antera ventralmente inclinado, conectivo no apendiculado; ápice del ovario glabro

71. Hojas maduras moderada a escasamente pubescentes en la haz; pétalos 2.5–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho; anteras 2–2.5 mm de largo; ovario 1/2 ínfero ... **M. guatemalensis**

71. Hojas maduras esencialmente glabras en la haz; pétalos 9–14 mm de largo y 7–10 mm de ancho; anteras 5 mm de largo; ovario completamente ínfero ..... **M. schlimii**

60. Hojas 3–7-nervias

72. Ovario 5-locular

73. Ramas distales cubiertas de tricomas estrellados sésiles o pediculados; hojas maduras moderada a escasamente pubescentes en la haz

74. Hipantos moderadamente cubiertos de tricomas estrellados pediculados; cáliz cerrado en la yema y rompiéndose en 5 lobos inconspicuos oblongos o semicirculares; poro de la antera dorsalmente inclinado, conectivo de la antera modificado dorsibasalmente en forma de un espolón deflexo obtusamente redondeado ..... **M. dorsiloba**

74. Hipantos moderadamente cubiertos de tricomas estrellados sésiles; lobos del cáliz no cerrados en la yema; poro de la antera ventralmente inclinado, conectivo de la antera no modificado o apendiculado ..... **M. guatemalensis**

73. Ramas distales cubiertas de tricomas ancistroso flexuosos, plumulosos o de cabeza áspera inconspicuamente pediculados; hojas maduras glabras en la haz
75. Inflorescencia ramificado-paniculada; pedicelos 1.5–2.5 mm de largo; nervios principales elevados del envés moderada a densamente cubiertos de tricomas ancistrosos flexuosos o plumulosos hialinos y de diminutas glándulas oblongas, más cortas; filamentos glabros, anteras oblongas, 1.5–2 mm de largo, el poro truncado a retuso, conectivo dorsibasalmente glabro; semillas deltoides, lisas y redondeado-anguladas, 0.5–0.7 mm de largo ..... **M. shattuckii**
75. Inflorescencia angostamente subespigada; flores sésiles; nervios principales elevados del envés moderada a densamente cubiertos de tricomas de cabeza áspera inconspicuamente pediculados; filamentos puberulento-glandulares, anteras subuladas, 4–5 mm de largo, el poro ventralmente inclinado, conectivo típicamente cubierto dorsibasalmente de glándulas diminutas; semillas ovoide-piramidales, anguladas, gruesa e irregularmente ruguladas, 1.5 mm de largo ..... **M. simplex**

72. Ovario 3–4-locular
76. Hojas maduras escasa a moderadamente pubescentes en la haz, los tricomas lisos, distalmente furcados, y/o estrellados
77. Nervios principales elevados del envés moderada a densamente cubiertos de tricomas estrellado-pediculados; bractéolas ovadas a elípticas, 3–6 (–9) mm de largo ..... **M. barbinervis**
77. Nervios principales elevados del envés cubiertos de tricomas lisos y estrellados entremezclados con glándulas hialinas oblongas; bractéolas triangulares, 1 mm de largo ..... **M. desmantha**
76. Hojas maduras glabras en la haz
78. Flores en pedicelos 1–2 mm de largo; hipantos (en la antesis) glabros o con escasas puntuaciones lepidotas deciduas; anteras 4-loculares ..... **M. tonduzii** var. **furfuracea**
78. Flores sésiles; hipantos (en la antesis) con tricomas estrellados sésiles, pediculados o furfuráceos (excepto *M. desmantha* que tiene una mezcla de tricomas estrellados y glándulas hialinas oblongas a veces entremezcladas con tricomas lisos, patentes, 1–2 mm de largo); anteras 2-loculares
79. Ramas jóvenes marcadamente 4-anguladas y conspicuamente carinadas a aladas; inflorescencia angostamente espigada, verticilada; toro menudamente puberulento-glandular por dentro ..... **M. triplinervis**
79. Ramas jóvenes teretes a redondeado-cuadradas o cuadrisulcadas; inflorescencia ramificado-paniculada; toro glabro por dentro
80. Entrenudos distales moderada a densamente cubiertos de tricomas lisos patentes y de escasos tricomas estrellados, más cortos y sésiles ..... **M. desmantha**
80. Entrenudos distales escasa a densamente cubiertos de tricomas estrellados sésiles, pediculados o furfuráceos
81. Envés de las hojas maduras densamente cubierto de tricomas estrellados sésiles y pediculados en los nervios principales elevados ..... **M. astroplocama**
81. Envés de las hojas maduras glabro o escasa a moderadamente cubierto de tricomas estrellado-furfuráceos en o cerca de los nervios principales elevados
82. Hojas 7–20 (–28) cm de ancho; panícula 20–35 (–45) cm de largo; flores agregadas en glomérulos subverticilados amontonados terminales y laterales ..... **M. calvescens**
82. Hojas 2.5–8 cm de ancho; panícula (3–) 5–15 cm de largo; flores no agregadas en glomérulos subverticilados
83. Hojas ovado-lanceoladas a oblongo-ovadas; flores bien espaciadas y secundifloras en las ramitas exteriores, bractéolas persistentes, 0.5–1 mm de largo; anteras alternadamente 3 y 2.5 mm de largo; semillas ovoides y redondeadas, apenas ruguladas, 0.5 mm de largo ..... **M. laevigata**
83. Hojas elípticas a oblongo-elípticas; flores secundifloras glomeruladas en las ramitas externas cortas, bractéolas deciduas, 1.5–4 mm de largo; anteras alternadamente 1.5 y 1 mm de largo; semillas piramidales y anguladas, lisas a apenas ruguladas, 1.5 mm de largo ..... **M. multispicata**

Miconia aeruginosa Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 135. 1850; *M. lindenii* Naudin.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas, pecíolos e inflorescencias moderada a densamente hirsutas con tricomas lisos 1.5–2.5 mm de largo, sobre una capa moderada de tricomas estrellados. Hojas ovadas a elíptico-ovadas, 13–18 (–23) cm de largo y 5.4–12.7 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base

ampliamente redondeada a obtusa, margen ciliolado-serrulado, haz cubierta de tricomas lisos aplicados o patentes 1–2 mm de largo, envés cubierto de tricomas patentes 1–2 mm de largo, los nervios principales y de orden mayor también cubiertos de una capa más corta de glándulas hialinas oblongas, 5–7-nervias. Panícula 7–21 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, bractéolas triangulares, 0.5–1 mm de largo, caducas; hipantos escasamente cubiertos de tricomas lisos, patentes, 1.5–2 mm de largo, sobre una mezcla de tricomas estrellados y glándulas hialinas oblongas; lobos del cáliz ampliamente redondeados, 0.5 mm de largo, los dientes exteriores obtusamente deltoides, 0.5 mm de largo, con un tricoma liso apical, ca 1 mm de largo; pétalos oblongo-obovados, 2.5–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, glabros; anteras ligeramente anisomorfas, linear-oblongas, arqueadas a incurvadas, 2–2.5 mm de largo, el poro ventralmente inclinado, conectivo engrosado dorsalmente y menudamente bilobado ventribasalmente; ovario 3-locular, 2/3 ínfero, ápice glabro. Baya 3 mm de diámetro; semillas piriformes, 0.7–1 mm de largo, gruesamente granulosas.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 23497*) de nebliselvas, Madriz; 1100–1200 m; fl y fr mar; sur de México (Chiapas) a Ecuador. Las características glándulas hialinas de las hojas y del hipanto parecen ser idénticas a aquellas de *Stussenia membranifolia* (H.L. Li) C. Hansen.

C. Hansen. Notes on some foliar glands mainly in Asiatic genera of the Melastomataceae. Bot. Jahrb. Syst. 106: 15–22. 1985.

Miconia affinis DC., Prodr. 3: 187. 1828; *M. microcarpa* DC.; *M. beurlingii* Triana.

Arbustos o árboles, 2–8 (–20) m de alto; ramitas jóvenes, nervios elevados del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos moderadamente cubiertos de diminutos tricomas estrellados, nudos distales con una línea o cresta interpeciolar. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 10–25 cm de largo y 3–10.5 cm de ancho, ápice atenuado a gradualmente acuminado, base aguda, margen entero a remotamente undulado o undulado-denticulado, haz glabra, envés esencialmente glabro pero deciduamente estrellado-puberulento en o cerca de los nervios elevados, 3–5-nervias. Panícula 6–14 cm de largo, flores 5-meras, pedúnculos 0.5–2 mm de largo pero en realidad sésiles y desarticulándose en los nudos bracteolados, bractéolas linear-lanceoladas a linear-oblongas, 0.5–1.5 mm de largo, caducas; tubo del cáliz ca 0.5 mm de largo, los lobos redondeado-triangulares 0.25–0.5 mm de largo, cayendo como un anillo en las bayas maduras, los dientes exteriores angostamente triangulares, 0.5–0.7 mm de largo, apenas sobrepasando a los lobos; pétalos oblongo-obovados, densamente papilosos, 2–2.5 mm de largo y 0.7–1 mm de ancho; anteras anisomorfas, oblongas, alternadamente 2–2.2 mm y 1.5–1.7 mm de largo, las más grandes con un poro ventralmente inclinado y conectivo modificado dorsibasalmente en un collar deflexo biauriculado, las más pequeñas con un poro truncado o retuso y conectivo con un diminuto diente dorsal y un apéndice poco profundo, bilobado y ventribasal; ovario 3-locular, 2/3 ínfero, ápice apenas papiloso, a veces escasa y deciduamente estrellado-puberulento. Baya 3–5 mm de diámetro; semillas piramidales, 1 mm de largo, anguladas, lisas a apenas granulosas.

Localmente común, en bosques húmedos y pluvioselvas, bosques de galería, sitios alterados, zona atlántica; 0–350 m; fl y fr todo el año; *Pipoly 3589*, *Sandino 3252*; sur de México (Oaxaca y Veracruz) hasta la Amazonia de Brasil, Perú y Bolivia y en las Antillas Mayores. "Capirote blanco".

Miconia albicans (Sw.) Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 116. 1871; *Melastoma albicans* Sw.

Arbustos, 1–2 (–5) m de alto; ramitas, superficie del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos cubiertos de un tomento aracnoide aplicado. Hojas ovado-oblongas a elíptico-oblongas, 5–16 cm de largo y 2.5–7 cm de ancho, ápice obtusamente agudo a obtuso, base redondeada a subcordada, margen entero o apenas crenulado, coriáceas, haz glabra, nítida, 5-nervias. Panícula 5–20 cm de largo, flores 5-meras, sésiles y secundifloras en las ramas escorpioides, bractéolas tardíamente deciduas, ovadas, ca 1 mm de largo; tubo del cáliz 0.5 mm de largo, los lobos deltoides, 0.5–0.75 mm de largo, dientes exteriores deltoides, 0.5 mm de largo, completamente adnados a y no proyectados más allá de los lobos; pétalos obovado-oblongos, 2.5–3 mm de largo y 1.5 mm de ancho, glabros; anteras algo anisomorfas, linear-oblongas, alternadamente 2 y 2.5 (–3) mm de largo, el poro ventralmente inclinado, conectivo prolongado 0.3 mm, dilatado dorsalmente en la base en un apéndice trilobado o ensanchado y cordiforme; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, ápice glabro. Baya 4–5 mm de diámetro; semillas galeiformes a deltoides, 1 mm de largo, redondeadas a anguladas, lisas.

Localmente común, en sabanas de pinos, bosques de galería, raramente en vegetación a lo largo de la costa, zonas atlántica y pacífica; 0–200 (–960) m; fl y fr mar–ago; *Nee 27565*, *Stevens 7863*; México (Jalisco) a Bolivia, Paraguay y en las Antillas.

Miconia ampla Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 101. 1871; *M. involucrata* Donn. Sm.

Arboles o arbustos, (1–) 4–20 m de alto; ramitas, superficie del envés de la hoja, pecíolos e inflorescencias cubiertos de un tomento amorfo, aplicado y deciduo, nudos con una conspicua línea interpeciolar. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 20–47 cm de largo y 8–25 cm de ancho, ápice abrupta y cortamente acuminado, base obtusa a redondeada, margen entero o apenas undulado, haz glabra, 5–7 (–11)-plinervias. Panícula 20–40 cm de largo, flores 6-meras, sésiles y envueltas por un par de brácteas, brácteas elípticas a ovadas, 6–8 mm de largo, deciduas; hipanto cubierto de un indumento amorfo, blanco, evanescente; lobos del cáliz ovado-oblongos, 1.5–2.5 mm de largo, caducos en la antesis, dientes exteriores engrosados y proyectados 1 mm; pétalos obovado-oblongos, 5–6 mm de largo y 3–4 mm de ancho, glabros; anteras algo anisomorfas, subuladas, 5–7 mm de largo, el poro de la antera más grande ventralmente inclinado y el poro de la antera más pequeña dorsalmente inclinado, conectivo ventralmente bilobulado en la base y algo dilatado pero no conspicuamente prolongado dorsibasalmente; ovario 4-locular, casi 1/10 ínfero, glabro. Baya 7–10 mm de diámetro; semillas de contorno elíptico-ovado, 1–1.5 mm de largo, tuberculadas cuando maduras.

Conocida en Nicaragua por una sola colección estéril (*de la Cerda 3489*) realizada en pluvioselvas, Zelaya; 0–500 m; sur de México (Oaxaca y Veracruz) a Bolivia y Brasil, también en Jamaica. Ya que la colección mencionada es estéril, la mayor parte de la descripción se hizo con otro material.

Miconia appendiculata Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 131. 1871.

Arbustos o árboles, (1–) 4–10 m de alto; ramitas jóvenes, nervios elevados del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos escasa a moderadamente cubiertos de un indumento tempranamente caduco, amorfo, escamoso o aplicado furfuráceo. Hojas elípticas a elíptico-obovadas, (13.5–) 19–35 cm de largo y 5.5–15 cm de ancho, ápice acuminado, base auriculada a cortamente cordada, margen entero a remotamente undulado, haz glabra, envés glabro en la superficie misma, 5-plinervias. Panícula 15–30 (–35) cm de largo, flores 5-meras, sésiles y secundifloras en las últimas ramitas escorpioides, bractéolas subuladas a angostamente triangulares, 0.5–1 (–1.5) mm de largo, persistentes; tubo del cáliz 0.25 mm de largo, los lobos ampliamente deltoides, 0.7–1 mm de largo, los dientes exteriores inconspicuos, 0.25 mm de largo y no proyectados; pétalos oblongo-obovados, 2.5–3.5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, conspicuamente papilosos abaxialmente; estambres algo desiguales, anteras linear-oblongas alternadamente 2–2.5 mm y 2.5–3 mm de largo, las más grandes con un poro ventralmente inclinado, las más pequeñas con un poro truncado o dorsalmente inclinado, conectivo no prolongado pero ventribasalmente adnado a las tecas para formar un apéndice bilobulado; ovario 3-locular, ca 1/3 ínfero, ápice deciduamente cubierto de tricomas estrellados y glandulares. Baya 5–6 mm de diámetro; semillas arqueado-ovoides a piramidales, 2.5–3 mm de largo, anguladas y esencialmente lisas.

Local y poco común, en bosques húmedos y pluvioselvas, zona atlántica; 100–300 (–1200) m; fl y fr abr–oct; *Neill 3548*, *Stevens 4844*; Nicaragua a Panamá, Venezuela y Colombia a Perú. Las hojas del material nicaragüense son sésiles y auriculadas a subcordadas en la base, pero algunas poblaciones costarricenses (incluyendo aquellas de la Isla del Coco) tienen hojas pecioladas angostamente decurrentes.

Miconia argentea (Sw.) DC., Prodr. 3: 182. 1828; *Melastoma argenteum* Sw.

Arbustos o árboles, 2–10 m de alto; ramitas, superficie del envés de la hoja, pecíolos, inflorescencias e hipantos cubiertos de un denso tomento estrellado, café-amarillento, los entrenudos distales marcadamente aplanados y de margen doble. Hojas ampliamente elípticas a elíptico-ovadas, 10–25 cm de largo y 5.5–15 cm de ancho, ápice gradual a abrupta y cortamente acuminado, base obtusa a redondeada, margen denticulado variando a entero, haz glabra, 5-nervias. Panícula 10–26 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, bractéolas linear-oblongas, 1–2 mm de largo, caducas; lobos del cáliz inconspicuos, angostamente deltoides, 1 mm de largo, dientes exteriores no evidentes; pétalos oblicuamente obovado-oblongos, 2–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, glabros; anteras algo anisomorfas, linear-oblongas, alternadamente 1.5 mm y 2.5 mm de largo, el poro grande emarginado y marcadamente inclinado ventralmente, conectivo prolongado 0.5 mm y modificado ventribasalmente en un apéndice bilobado incurvado; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, ápice glabro. Baya 3–4 mm de diámetro; semillas piramidales, 1 mm de largo, anguladas y lisas.

Común, en bosques caducifolios, bosques perennifolios, bosques de galería y pantanosos, bosques de pinos, laderas volcánicas erosionadas y acantilados de piedra caliza, sitios alterados, en todo el país; 0–100 m; fl y fr ene–jun; *Sandino 2179*, *Stevens 12872*; sur de México (Oaxaca y Veracruz) a Panamá.

Miconia astroplocama Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 42: 295. 1906; *M. macdaniellii* Wurdack; *Sphaerogyne cinnamomea* Linden.

Arbustos o árboles pequeños, 2–3.5 (–5) m de alto; ramitas, nervios principales elevados del envés de la hoja, pecíolos, inflorescencias e hipantos densamente cubiertos de una mezcla de tricomas estrellados sésiles y pediculados. Hojas oblongo-elípticas a ovado-elípticas, (13–) 17–35 (–53) cm de largo y (4.5–) 8–15 (–27.5) cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, base ampliamente aguda a obtusa o redondeada, margen entero, haz glabra, envés moderada a copiosamente cubierto de tricomas estrellados sésiles y pediculados, 5-nervias. Panícula (6–) 10–21 cm de largo, flores 5-meras, en pedúnculos 1.5–4 mm de largo pero en realidad sésiles y desarticulándose en la base del hipanto, bractéolas angostamente elípticas, 2–4 mm de largo, caducas; tubo del cáliz ca 0.5 mm de largo, los lobos ovados, 0.5–1 mm de largo, dientes exteriores subulados, 0.5–1 mm de largo; pétalos obovado-oblongos, 2.5–3 mm de largo y 1.5 mm de ancho, esencialmente glabros pero el margen con escasos tricomas estrellados; anteras algo anisomorfas, lineares a linear-subuladas, arqueadas, alternadamente 4–4.5 mm y 3–3.5 mm de largo, el poro de las más grandes ventralmente inclinado, el poro de las más pequeñas truncado o retuso, las tecas ventralmente prolongadas ca 0.25–0.5 mm más allá del punto de inserción del filamento, conectivo no prolongado pero adnado a la prolongación dorsibasal de las tecas; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, ápice escasamente glandular y estrellado-puberulento. Baya 4–5 mm de diámetro; semillas arqueado-ovoides a piramidales, 1 mm de largo, densamente granulosas y complejamente acostillado-tuberculadas en o cerca de la parte superior de la cara convexa.

Local y poco común, en nebliselvas y bosques húmedos, zona norcentral; 450–1400 m; fl ene, fr dic–mar; *Moreno 7657*, *Stevens 21002*; Nicaragua a Panamá, Ecuador y Perú. Esta especie presenta una variación y algunos especímenes ocasionalmente tienen ramitas e inflorescencias con tricomas glandulares patentes y esparcidos que sobresalen del tomento estrellado.

Miconia barbinervis (Benth.) Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 113. 1871; *Clidemia barbinervis* Benth.

Arbustos, 1–4 m de alto; ramitas, nervios principales elevados del envés de la hoja, pecíolos, inflorescencias e hipantos moderada a densamente cubiertos de tricomas estrellado-pediculados. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 8.6–21 cm de largo y 4.5–10 cm de ancho, ápice acuminado, base ampliamente aguda a redondeada, margen repando-denticulado, haz escasa a moderadamente estrigosa con tricomas lisos 1–3 mm de largo (los tricomas ocasionalmente furcados distalmente), superficie del envés escasa a moderadamente cubierto de tricomas estrellado-pediculados, 3–5-nervias. Panícula 5–15 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, dispuestas en glomérulos amontonados, terminales en las ramas de la inflorescencia, bractéolas ovadas a elípticas, 3–6 mm de largo, caducas; tubo del cáliz 0.5 mm de largo, los lobos ampliamente redondeados ca 0.5 mm de largo, escasamente estrellado-ciliolados, los dientes exteriores subulados ca 0.5 mm de largo, no proyectados; pétalos oblongo-obovados, 2–4 mm de largo y 1–2.5 mm de ancho, glabros; anteras algo desiguales, linear-oblongas a subuladas, alternadamente 2.5–3 mm y 3.5–4 mm de largo, el poro de las más grandes ventralmente inclinado, el poro de las más pequeñas truncado o retuso, conectivo no prolongado pero adnado a las tecas y ventralmente bilobado en la base; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, ápice elevado en un cono bajo cupuliforme, glabro. Baya 5–6 mm de diámetro; semillas ovoides a galeiformes, 0.75–1 mm de largo, muricadas o tuberculadas.

Localmente común, en márgenes de bosques húmedos, sitios alterados, zona atlántica; 0–340 m; fl y fr todo el año; *Grijalva 1543*, *Stevens 16584*; Guatemala a Venezuela y alta Amazonia de Bolivia, Brasil y Perú.

Miconia calocoma Almeda, Proc. Calif. Acad. Sci., ser. 4, 46: 144. 1989.

Arbustos o árboles pequeños, 3–5 m de alto; ramas distales, pecíolos, inflorescencias e hipantos densamente cubiertos de una mezcla de tricomas estrellados sésiles y pediculados, café-rojizos. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, (4.2–) 8.5–19.5 cm de largo y (2.3–) 5–8.5 cm de ancho, ápice acuminado, base típicamente obtusa a redondeada pero variando a oblicua y entonces decurrente, margen undulado a undulado-dentado, haz escasamente estrellada a glabra, envés copiosamente estrellado en los nervios principales elevados, con una cubierta escasa de tricomas en los nervios secundarios transversales y de orden mayor, 5 (–7)-plinervias. Panícula 2–5 cm de largo, flores 4-meras, pedicelos inconspicuos 0.5 mm de largo, dispuestos en glomérulos amontonados terminando las ramas distales, bractéolas linear-oblongas, 0.5–1.5 mm de largo, persistentes; cáliz cerrado en la yema y coronado por un apículo 0.25 mm de largo pero rompiéndose en la antesis en 2–4 lobos hialinos, mayormente 1 mm de largo, los dientes exteriores linear-oblongos, 1–1.5 mm de

largo, proyectados, ampliamente patentes a recurvados en los hipantos fructíferos; pétalos obovados a oblongo-obovados, 3–4 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, glabros; anteras isomorfas, linear-oblongas y lateralmente comprimidas, 1–1.5 mm de largo, el poro algo inclinado ventralmente, conectivo ni prolongado ni apendiculado; ovario 4-locular, ca 3/4 ínfero, ápice glabro. Baya 6–8 mm de diámetro; semillas obovoides a piriformes, 1 mm de largo, densamente tuberculadas.

Aún no se conoce en Nicaragua, pero se espera encontrar en Río San Juan ya que se conoce al otro lado de la frontera en Costa Rica.

Miconia calvescens DC., Prodr. 3: 185. 1828; *M. magnifica* (Groenl.) Triana.

Arbustos o árboles, 2–10 (–15) m de alto; ramitas jóvenes, inflorescencias e hipantos moderadamente cubiertos de una capa tardíamente decidua de cortos tricomas estrellados, los entrenudos distales y raquis de la inflorescencia algo comprimidos y 4-sulcados. Hojas oblongo-elípticas a elíptico-ovadas, 15–40 (–70) cm de largo y 7–20 (–28) cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base obtusa a redondeada pero variando a levemente cordada, margen entero a apenas undulado-serrulado, haz glabra, envés glabra a escasamente estrellado-furfuráceo en o cerca de los nervios principales elevados, 3–5-nervias. Panícula 20–35 (–45) cm de largo, flores 5-meras, sésiles, agregadas en glomérulos amontonados terminales y laterales, bractéolas elíptico-ovadas a oblongas, 2–4 mm de largo, deciduas; tubo del cáliz 0.5 mm de largo, los lobos ampliamente triangulares 0.25–0.5 mm de largo, los dientes exteriores inconspicuos, adnados y no proyectados más allá de los lobos; pétalos oblongo-obovados, 2–2.5 (–3) mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, glabros pero a veces el margen apenas glandular o menudamente ciliolado; anteras algo anisomorfas, linear-oblongas, alternadamente 2.5–3 mm y 1.8–2.5 mm de largo, el poro de las más grandes inclinado ventralmente, el poro de las más pequeñas retuso o subtruncado, conectivo a veces ligeramente prolongado hasta ca 0.5 mm, ventribasalmente bilobado y frecuentemente cubierto de algunas glándulas, dorsibasalmente redondeado y tuberculado o irregularmente lobulado; ovario 3-locular, 1/2 o 2/3 ínfero, ápice inconspicuamente papiloso o granuloso. Baya 3.5–4.5 mm de diámetro; semillas ovoides a piramidales, 0.5 mm de largo, nítidas, irregularmente anguladas y ruguladas.

Poco común, en bosques húmedos, márgenes de caños, zona atlántica; 130–1000 m; fl y fr todo el año; *Narváez 3063*, *Ortiz 1392*; sur de México (Chiapas) a Bolivia y sureste de Brasil. Algunas poblaciones de esta especie son notables debido a la pigmentación morado obscura o roja en el envés de la hoja.

Miconia caudata (Bonpl.) DC., Prodr. 3: 187. 1828; *Melastoma caudatum* Bonpl.

Arbustos o árboles pequeños, 2–10 m de alto; ramitas, superficie del envés de la hoja, pecíolos, inflorescencias e hipantos cubiertos de un denso tomento estrellado, ferrugíneo. Hojas ovadas o elíptico-ovadas, (10–) 14–20 cm de largo y 6.5–10 cm de ancho, ápice caudado-acuminado con punta de goteo prolongada 2 cm o más, base ampliamente redondeada, margen entero, haz glabra, 5-nervias. Panícula 7–13 cm de largo, flores 5-meras, pedicelos 0.5 mm de largo en glomérulos terminales, bractéolas angostamente oblongas, 1–1.5 mm de largo, caducas; tubo del cáliz casi de 0.5 mm de largo, los lobos ovados 0.5–1 mm de largo, dientes exteriores inconspicuos, completamente adnados a y no proyectados más allá de los lobos; pétalos obovado-oblongos, 2–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, puberulento-estrellados abaxialmente y copiosamente papilosos adaxialmente; anteras algo anisomorfas, linear-oblongas a linear-subuladas, alternadamente 3 y 4 mm de largo, el poro truncado a algo inclinado ventralmente, conectivo engrosado dorsalmente en la base en un apéndice obtusamente bilobado o trilobado semicircular; ovario 3-locular, 1/3 ínfero, ápice dilatado en forma de un collar estilar eroso-puberulento. Baya 4–5 mm de diámetro; semillas piramidales y anguladas, 1 mm de largo, lisas.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Moreno 23496*) de bosques perennifolios, Madriz; 1100–1500 m; fr mar; sur de México (Chiapas) a Panamá y Colombia. En nuestra área se conoce sólo de la colección antes citada cuya inflorescencia está enferma. Esta especie es muy cercana a *M. donaeana* la cual tiene hojas glabras o sólo escasamente estrellado-puberulentas en el envés y las tecas de la antera algo más largas y linear-subuladas. Los filamentos, los conectivos de la antera y los estilos en ambas especies están frecuentemente cubiertos de tricomas glandulares.

Miconia centrodesma Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 164. 1850; *M. sylvestris* Gleason.

Arbustos o árboles pequeños, (1–) 2–4 m de alto; ramitas jóvenes, nervios principales del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos muy escasa y caducamente cubiertos de tricomas estrellados y/o diminutas glándulas oblongas. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 10–25.5 cm de largo y 5–12.5 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, base aguda a obtusa,

margen entero a escasa y obtusamente ciliolado-serrulado, haz con apariencia glabra pero a menudo escasa y vagamente cubierta de diminutas glándulas oblongas, envés glabro en la superficie misma, 5-plinervias. Panícula 4–8 (–12) cm de largo, flores 4-meras, sésiles en las últimas ramitas divaricadas, bractéolas setáceas, 0.25–0.5 mm de largo, persistentes; cáliz hialino, cerrado en la yema y coronado por un apículo corto pero rompiéndose irregularmente en la antesis, los dientes exteriores setiformes 0.25 mm de largo y no proyectados más allá de los lobos; pétalos oblongo-obovados, 1–1.2 mm de largo y 0.5–0.7 mm de ancho, glabros; anteras isomorfas, oblongas, 1.5–2 mm de largo con un poro dorsalmente inclinado, conectivo prolongado ca 0.2 mm y dilatado en forma de un espolón obtuso, comprimido y dorsibasal, 0.25 mm de largo; ovario (2–) 3-locular, 2/3 ínfero, ápice escasa y deciduamente glandular o estrellado-puberulento. Baya 3–4.5 mm de diámetro; semillas angostamente angulado-oblongas a claviformes, 0.7–1 mm de largo, tuberculadas pero con apariencia arqueada debido a la testa dilatada en el extremo distal que forma un espolón foveolado de células agrandadas.

Local y poco común, en pluvioselvas, márgenes de caños, Río San Juan; 0–400 (–950) m; fl y fr feb–sep; *Martínez 2010*, *2118*; Guatemala y Belice a Bolivia y sureste de Brasil. Los pétalos de esta especie son típicamente glabros, pero varios especímenes centroamericanos tienen los márgenes ligeramente ciliolado-glandulares.

Miconia chamissois Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 179. 1850; *M. langlassei* Standl.; *M. panamensis* Gleason.

Arbustos, 1.5–4 m de alto; ramas jóvenes obtusamente tetrágonas con una cresta interpeciolar bien definida en los nudos, glabras. Hojas elíptico-ovadas a oblongo-ovadas, (7–) 11–19 cm de largo y (3–) 6–12 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base ampliamente redondeada a subauriculada y decurrente sobre el pecíolo, margen entero a apenas undulado, escasamente estrellado-furfuráceas en la haz y el envés cuando son muy jóvenes pero glabras con la edad, 3-plinervias. Panícula 10–21 cm de largo, glabra, flores 5-meras, sésiles, bractéolas angostamente triangulares, 0.25–1.5 mm de largo, persistentes; hipantos deciduamente estrellado-furfuráceos; tubo del cáliz 0.5 mm de largo, los lobos deprimido-triangulares, 0.5 mm de largo, los dientes exteriores tuberiformes, 0.25 mm de largo, adnados a pero no proyectados más allá de los lobos; pétalos obovados, 2–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, menuda y vagamente papilosos; anteras anisomorfas, linear-oblongas, alternadamente 3–3.5 mm y 2–2.5 mm de largo, las más grandes con poro inclinado ventralmente y conectivo modificado dorsibasalmente en un collar deflexo biauriculado, las más pequeñas con un poro truncado o retuso y conectivo con un diminuto diente dorsal y apéndice ventribasal bilobado; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, ápice glabro. Baya 4–6 mm de diámetro; semillas ovoides, 0.7–1 mm de largo, menudamente granulares.

Local y poco común en márgenes de pluvioselvas, sabanas, bosques de galería, márgenes de caños, zona atlántica; 0–250 (–1100) m; fl y fr esporádicamente todo el año; *Marshall 6515*, *Stevens 21714*; México (Jalisco) a Paraguay y sur de Brasil. Esta especie variable, ampliamente distribuida, puede dividirse en 2 formas foliares características. Algunas poblaciones tienen los pecíolos alargados y la base de la hoja no decurrente, mientras que otras, incluyendo las colecciones citadas, tienen las láminas cortamente pecioladas o subsésiles y la base subauriculada y decurrente. Se dice que los Miskitos la usan como alimento y para teñir. "Mairin tangi".

Miconia chrysophylla (Rich.) Urb., Symb. Antill. 4: 459. 1910; *Melastoma chrysophyllum* Rich.

Arbustos o árboles pequeños, 4–15 (–20) m de alto; ramitas, superficie del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos cubiertos de un denso tomento de tricomas lepidotos y ferrugíneos, las ramitas jóvenes agudamente 2–4-anguladas. Hojas opuestas y/o en verticilos de 3 ó 4, angostamente oblongo-elípticas, 10–21 cm de largo y 2–4 (–6) cm de ancho, ápice acuminado, base aguda, margen inconspicuamente undulado-serrulado a entero, haz glabra, 3-nervias. Panícula 7–10 (–15) cm de largo, flores 5-meras, sésiles y secundifloras en ramitas cortas, bractéolas oblongas, 1 mm de largo, caducas; lobos del cáliz reducidos a 5 undulaciones bajas, cada uno con un diente exterior inconspicuo, completamente adnado a los lobos; pétalos oblongo-obovados, 1–2 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, glabros; anteras algo anisomorfas, angostamente elípticas y arqueadas, ca 1 mm de largo y abriéndose por una hendedura ventral alargada extendida casi hasta la base, conectivo prolongado ca 0.5 mm, sin apéndice; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, ápice glabro. Baya 4–5 mm de diámetro; semillas piramidales a lunulares, redondeadas y algo anguladas, 2–3 mm de largo, lisas.

Poco común, en bosques húmedos, zona atlántica; 0–100 (–500) m; fl y fr feb–sep; *Little 25350*, *Stevens 8484*; sur de México (Oaxaca) hasta la Amazonia de Bolivia y Brasil, también en las Antillas. "Capirote colorado".

Miconia ciliata (Rich.) DC., Prodr. 3: 179. 1828; *Melastoma ciliatum* Rich.

Arbustos, 0.5 m de alto; los nudos de las ramitas distales y superficie adaxial de los pecíolos distales cubiertos de una capa moderada a densa de tricomas lisos, patentes. Hojas elípticas a oblongo-ovadas, 6–17 (–20) cm de largo y 2.5–7 cm de ancho, ápice agudo a abruptamente acuminado, base aguda, obtusa o redondeada, margen conspicuamente ciliado-serrulado, haz esencialmente glabra, envés glabro a escasamente estrigoso, 3–5-nervias. Panícula 4–13 cm de largo, glabra, flores 5-meras, sésiles y secundifloras en las últimas ramitas arqueadas, bractéolas oblongo-ovadas, 0.5–0.7 mm de largo, persistentes; hipantos glabros; cáliz ca 0.5–0.7 (–1) mm de largo, truncado o con 5 lobos inconspicuos levemente undulados, los dientes exteriores no desarrollados; pétalos oblongo-obovados, 2–2.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, glabros; anteras isomorfas, oblongas, 1–1.5 mm de largo, poro inclinado ventralmente, conectivo ni prolongado ni apendiculado; ovario 3–4-locular, completamente ínfero, ápice apenas puberulento-glandular. Baya 4–6 mm de diámetro; semillas ovoides, redondeadas a algo anguladas, 0.5 mm de largo, apenas ruguladas.

Localmente común en sabanas de pinos, bosques de galería, bosques perennifolios, matorrales costeros, zona atlántica; 0–100 m; fl y fr esporádicamente todo el año; *Stevens 7607*, *19425*; sur de México (Chiapas) hasta Bolivia y centro de Brasil, también en las Antillas. Cada una de las flores de esta especie está encerrada en un nudo ciliado y abrazada por 2 ó 3 bractéolas. Esta especie es muy cercana a *M. oinochrophylla* la cual difiere por sus nudos glabros y el envés de las hojas rojo-morado brillantes.

Miconia decurrens Cogn., Bol. Mus. Paraense Hist. Nat. 5: 253. 1909.

Arbustos o árboles pequeños, 3–10 m de alto; ramitas, envés de la hoja e inflorescencias cubiertos de un indumento amorfo de tricomas densamente entrecruzados e indistintos. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 11–24 cm de largo y 3.5–9 cm de ancho, ápice acuminado a caudado-acuminado, base aguda y decurrente sobre el pecíolo, margen entero a muy escasa y obtusamente denticulado, haz glabra, 5–7-plinervias. Panícula 6–13 (–18) cm de largo, flores 5-meras, sésiles, agrupadas en las últimas ramitas espiciformes, bractéolas ovadas a elíptico-ovadas, 2–3 mm de largo, caducas; hipantos en la antesis moderadamente cubiertos de un indumento de tricomas estrellados irregulares y aplicados, glabrescentes cuando en fruto; lobos del cáliz oblongo-ovados, ca 1.5 mm de largo, caducos, los dientes exteriores agudos, proyectados ca 0.5 mm; pétalos angostamente obovado-oblongos, 3–4 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, glabros; anteras algo anisomorfas, oblongas a oblongo-subuladas, 2.5–4 mm de largo, el poro ventralmente inclinado, conectivo ligeramente dilatado ventribasalmente; ovario 3-locular, 1/5 ínfero, ápice dilatado en forma de un collar estilar bajo, cupuliforme, glabro. Baya 4–5 mm de diámetro; semillas ovoides, 1 mm de largo, complejamente acostillado-tuberculadas.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Sandino 130*) realizada en bosques nublados, Jinotega; 900–1000 m; fr jul; sur de México (Chiapas), Nicaragua, Costa Rica, faldas orientales de los Andes desde Venezuela hasta Bolivia. La colección mencionada, que tienen frutos inmaduros sueltos y carece de flores, ha sido asignada tentativamente a esta especie por los detalles foliares y el cáliz deciduo. Cuando se colecte material en mejores condiciones se necesitará verificar su identidad. Las flores de esta especie tienen una fragancia agradable.

Miconia desmantha Benth., Pl. Hartw. 181. 1845; *M. bourgaeana* Cogn.; *M. carioana* Cogn.

Arbustos o árboles pequeños, 1.5–5 m de alto; ramitas, pecíolos e inflorescencias moderada a densamente cubiertos de tricomas lisos, patentes, 1.5–2.5 mm de largo y de escasos tricomas estrellados más cortos. Hojas ovadas a elíptico-ovadas, 11.7–25.5 cm de largo y 6.8–15 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base ampliamente redondeada a subcordada, margen obtusamente denticulado, haz glabra o escasamente cubierta de tricomas lisos patentes, 1–1.5 mm de largo y/o tricomas estrellados, envés escasamente cubierto de una mezcla de tricomas lisos patentes, tricomas estrellados y glándulas hialinas oblongas mayormente en los nervios principales y secundarios elevados, 5–7-nervias. Panícula 6.5–15 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, bractéolas triangulares, 1 mm de largo, caducas; hipantos moderada a copiosamente cubiertos de una capa caduca de tricomas estrellados y glándulas hialinas, oblongas, a veces escasamente entremezclados con tricomas lisos, patentes 1–2 mm de largo; lobos del cáliz ampliamente deltoides, 0.5–1 mm de largo, los dientes exteriores obtusamente tuberiformes, 0.5–1 mm de largo (incluyendo el ápice setoso); pétalos oblongo-obovados, 2.5–3 mm de largo y 2 mm de ancho, glabros; anteras subisomorfas, linear-oblongas, 2–3 mm de largo, arqueadas, el poro ventralmente inclinado, conectivo no prolongado pero escasamente bilobado ventribasalmente; ovario 3-locular, 4/5 ínfero, ápice glabro. Baya 4 mm de diámetro; semillas ovoides, 1 mm de largo, ruguladas.

Localmente común, en márgenes de nebliselvas, sitios alterados, zona norcentral; 1000–1520 m; fl y fr feb–sep; *Moreno 21088*, *Stevens 17033*; México (Veracruz) a Colombia. La abundancia de la pubescencia en el envés de las hojas es muy variable en esta especie. Algunos individuos tiene hojas maduras con el envés glabro mientras que otros sólo tienen una mezcla de tricomas estrellados y glándulas hialinas oblongas en los nervios principales y de orden mayor.

Miconia dodecandra Cogn. in Mart., Fl. Bras. 14(4): 243. 1887; *Melastoma dodecandrum* Desr.

Arboles, 5–15 m de alto; ramitas, envés de las hojas, bractéolas, inflorescencias e hipantos densamente pubescentes con tricomas ferrugíneo-estrellados y algunos estrellado-pediculados. Hojas elíptico-ovadas, (7–) 10–17.5 cm de largo y 3–9.5 cm de ancho, ápice gradual y cortamente acuminado, base obtusa a redondeada o truncada, margen entero, haz glabra, 5-nervias. Panícula 8–15 cm de largo, flores mayormente 6-meras en pedúnculos 2–7 mm de largo, cada una abrazada por un par de bractéolas, bractéolas foliáceas, elíptico-ovadas, 6–10 mm de largo, caducas; cáliz 2 mm de largo, los lobos redondeados, irregulares, puberulento-estrellados, dientes ausentes; pétalos obovado-oblongos, 6–8 mm de largo y 2.5–4 mm de ancho, glabros; anteras algo anisomorfas, linear-subuladas, 6–9 mm de largo, el poro ventralmente inclinado, conectivo no prolongado pero obtusamente bilobulado ventribasalmente; ovario (3–) 4–5-locular, ca 1/5 ínfero, ápice estrellado-puberulento. Baya 5–7 mm de diámetro; semillas ovoides a piramidales, 1 mm de largo, levemente foveolado-reticuladas.

Localmente común, en nebliselvas, pastizales, cercas, sitios alterados, zona norcentral; 1000–1400 m; fl y fr todo el año; *Sandino 4695*, *Stevens 22518*; México (Oaxaca y Veracruz) a Bolivia y sureste de Brasil, también en las Antillas. Los filamentos y las anteras de esta especie cambian de color con la edad de amarillo a rojo.

Miconia donaeana Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 244. 1850; *M. leucantha* Gleason.

Arbustos o árboles pequeños, 2–7 m de alto; ramitas jóvenes, pecíolos, inflorescencias e hipantos moderada a densamente, pero a veces deciduamente, puberulento-estrellados. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 10–27.5 cm de largo y 7–16 cm de ancho, ápice caudado-acuminado con punta de goteo 1–4 (–7) cm de largo, base obtusa a ampliamente redondeada, margen entero, haz glabra, envés deciduamente estrellado-furfuráceo en los nervios principales elevados pero esencialmente glabros en la superficie misma, 5 (–7)-nervias. Panícula 5–17 cm de largo, flores 5-meras, pedicelos 0.5–1.5 mm de largo, bractéolas angostamente oblongas, 1–1.5 mm de largo, caducas; tubo del cáliz 0.5 mm de largo, los lobos ovado-apiculados, 0.5–1 mm de largo, dientes exteriores inconspicuos, adnados a y apenas proyectados más allá de los lobos; pétalos obovado-oblongos, 4–5 (–6) mm de largo y 3–3.5 mm de ancho, puberulento-estrellados abaxialmente y copiosamente papilosos adaxialmente; anteras anisomorfas, linear-oblongas a linear-subuladas, alternadamente 5 y 6 mm de largo, el poro inclinado ventralmente, conectivo engrosado dorsalmente y frecuentemente cubierto de glándulas conspicuas, dilatado dorsibasalmente en un apéndice obtusamente bilobado o trilobado, semicircular; ovario 3-locular, 1/3–1/4 ínfero, ápice dilatado en forma de un collar cupuliforme papiloso-puberulento. Baya 5–7 mm de diámetro; semillas piramidales y anguladas, 0.5–0.7 mm de largo, lisas.

Local y poco común, en bosques húmedos, nebliselvas, márgenes de caños, zonas atlántica y norcentral; 100–800 (–1400) m; fl y fr esporádicamente todo el año; *Moreno 23941*, *Sandino 94*; Guatemala y Honduras a Panamá, Venezuela y este de Perú.

Miconia dorsiloba Gleason, Brittonia 2: 320. 1937.

Arbustos o árboles pequeños, 1.5–6 m de alto; ramitas, nervios principales elevados del envés de las hojas, pecíolos e inflorescencias densamente cubiertos de tricomas estrellado-pediculados. Hojas oblongo-ovadas a elíptico-ovadas, 10–20 (–27) cm de largo y 4.5–13 (–17.5) cm de ancho, ápice acuminado, base ampliamente redondeada a cordada, margen undulado-denticulado, haz escasamente cubierta de tricomas estrellado-pediculados, pero tornándose glabros con la edad, envés escasa a moderadamente cubierto de tricomas persistentes estrellado-pediculados, 5-nervias. Panícula 8–15 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, bractéolas oblongas 1.5–3 mm de largo, persistentes; hipantos moderadamente cubiertos con tricomas estrellado-pediculados; cáliz hialino, cerrado en la yema y coronado por un apículo corto pero rompiéndose en la antesis en 5 lobos inconspicuos, semicirculares u oblongos, los dientes exteriores subulados, 0.5–1 mm de largo; pétalos oblongos a oblongo-obovados, 1.5–3 mm de largo y 0.75–1 mm de ancho, glabros; anteras isomorfas, oblongas, 1–1.5 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente, conectivo no prolongado pero modificado dorsibasalmente en un espolón obtusamente redondeado, deflexo, ca 0.25 mm de largo; ovario 5-locular, 2/3 ínfero, ápice algo estriado y elevado en

un collar lobulado menudamente puberulento-glandular. Baya 4–5 mm de diámetro; semillas angostamente angulado-piramidales, 0.5 mm de largo, escasamente granulosas a ruguladas y apenas verruculosas en los ángulos.

Local y poco común, en pluvioselvas, Río San Juan; 0–100 (–900) m; fl y fr todo el año; *Martínez 2119*, *Riviere 338*; Nicaragua a Ecuador.

Miconia elata (Sw.) DC., Prodr. 3: 182. 1828; *Melastoma elatum* Sw.

Arboles, 8–12 (–40) m de alto; ramitas, envés de las hojas, inflorescencias e hipantos jóvenes densamente cubiertos de tricomas aplicados, ferrugíneos, estrellado-lepidotos. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 13–27 (–38.5) cm de largo y 6.5–17 (–21.5) cm de ancho, ápice gradual a abruptamente acuminado, base obtusa a redondeada, margen undulado-serrulado, haz glabra, subcoriáceas, 5-nervias (excluyendo el par intramarginal mal definido). Panícula 12–22 cm de largo, flores 5–6 (–7)-meras, sésiles en las ramas glomeruladas y discontinuas, bractéolas linear-oblongas a angostamente deltoides, ca 1 mm de largo, caducas; cáliz 0.5–1 mm de largo, escasamente lobado, los dientes exteriores subulados, proyectados 0.5 mm; pétalos oblongo-obovados, 2–2.5 mm de largo y 1.5–1.75 mm de ancho, glabros; anteras ligeramente anisomorfas, angostamente oblongas a claviformes, 1.5–2 mm de largo, poro ancho ventralmente inclinado, conectivo escasamente prolongado ca 0.5 mm, no apendiculado; ovario 3-locular, 4/5 ínfero, ápice estrellado-puberulento. Baya 5 mm de diámetro; semillas deltoides, 1 mm de largo, redondeado-anguladas, lisas, nítidas.

Local y poco común, en bosques húmedos y pluvioselvas, zona atlántica; 20–450 (–1170) m; fl y fr todo el año; *Moreno 26713*, *Stevens 7564*; sur de México (Veracruz) hasta el norte de Brasil y Perú, también en Cuba y Jamaica. Esta especie se confunde frecuentemente con *M. punctata* la cual se diferencia por tener las hojas enteras, 3-nervias (excluyendo el par intramarginal tenue), un indumento de escamas aplicadas y flores secundifloras en las últimas ramas escorpioides de las inflorescencias. "Capirote colorado".

Miconia fulvostellata L.O. Williams, Fieldiana, Bot. 29: 571. 1963.

Arbustos o árboles pequeños, 2.5–10 m de alto; ramitas, envés de las hojas, inflorescencias e hipantos, en la antesis, densamente ferrugíneo estrellado-pubescentes. Hojas elípticas a elíptico-lanceoladas, 6–15.5 cm de largo y 3–5 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a obtusa, margen undulado-denticulado, haz glabra, 3–5-plinervias. Panícula 8–12 cm de largo, flores 4-meras, pedicelos 0.5–1 mm de largo, bractéolas linear-oblongas, 0.5–1 mm de largo, caducas; cáliz ca 0.5 mm de largo con 4 lobos escasamente undulados, los dientes exteriores angostamente triangulares, adnados a y no proyectados más allá de los lobos del cáliz; pétalos oblongo-obovados, 2–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, glabros; anteras isomorfas, linear-oblongas, 2–2.5 mm de largo, poro inclinado ventralmente, conectivo engrosado dorsalmente, sin apéndice; ovario 4-locular, 1/4 ínfero, ápice densamente estrellado-puberulento. Baya 3–4 mm de diámetro; semillas piramidales, 1.5 mm de largo, redondeado-anguladas y apenas pustuladas.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Sandino 225*) de nebliselvas, Jinotega; 1200–1300 m; fl jul; sur de México (Veracruz) a Nicaragua. La colección citada se ha asignado provisionalmente a esta especie debido a que coincide en la mayoría de sus caracteres; el tipo difiere por tener las flores 5-meras y los pétalos papilosos. Estas diferencias, que parecen ser consistentes, necesitan estudiarse en el campo ya que, de otro modo, las poblaciones con flores 4-meras y pétalos glabros se conocen sólo de México (Veracruz).

Miconia gracilis Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 107. 1871; *M. ochroleuca* Standl.

Arbustos o árboles pequeños, 1.5–5 (–10) m de alto; nudos distales glabros, yemas vegetativas, inflorescencias e hipantos escasa a moderadamente ferrugíneo furfuráceos a glabros. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 9.5–24 cm de largo y 4–9.5 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, base aguda, margen entero, glabras, 3-nervias. Panícula (3–) 5–10 cm de largo, flores en cimas simples de 3 o flores solitarias en las puntas de las ramitas cortas de una o más ramas angostas subracemosas, flores 5-meras, subsésiles o en pedicelos 0.5 mm de largo, bractéolas lanceoladas, 0.5 mm de largo, caducas; tubo del cáliz 0.25 mm de largo, los lobos ampliamente triangulares, involutos, 0.5 mm de largo desde los senos, los dientes exteriores ausentes o ca 0.25 mm de largo y apenas sobrepasando a los lobos; pétalos oblongo-obovados, 2.5–3 mm de largo y 1.5 mm de ancho, distalmente papilosos, abaxialmente con una mezcla de glándulas hialinas; anteras desiguales, linear-subuladas, alternadamente 2.5–3 mm y 2 mm de largo, el poro de las más grandes inclinado ventralmente, el poro de las más pequeñas inclinado dorsalmente, conectivo engrosado dorsibasalmente y modificado en un apéndice parecido a collar biauriculado (a veces cubierto con unas pocas glándulas); ovario

3-locular, 1/2 ínfero, ápice elevado en un collar cupuliforme deprimido, resinoso-granuloso. Baya 4–5 mm de diámetro; semillas irregularmente ovoide-deltoides, 0.5–1 mm de largo, complejamente acostillado-tuberculadas.

Local, en pluvioselvas, Río San Juan; 0–200 m; fl y fr dic–may; *Moreno 23401*, *Neill 3396*; sur de México (Guerrero y Oaxaca), Belice, Nicaragua a Ecuador.

Miconia gratissima Benth. ex Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 101. 1871.

Arbustos o árboles pequeños, 4–8 m de alto; ramitas jóvenes, nervios elevados del envés, pecíolos e inflorescencias cubiertos de un tomento estrechamente aplicado de tricomas ferrugíneos. Hojas elípticas, 10–20 cm de largo y 5–10.5 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a obtusa, margen entero a apenas denticulado, haz moderadamente estrellado puberulenta cuando joven pero glabra con la edad, envés con apariencia densamente lanosa pero en realidad cubierto de tricomas estrellados entrecruzados y finamente ramificados, 3–5-nervias. Panícula 7–15 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, generalmente dispuestas en dicasios simples terminales en las ramitas, bractéolas elíptico-oblongas, 4–8 mm de largo, caducas; hipantos subcilíndricos, densamente velutinos; los lobos del cáliz triangulares, 3–4 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho (incluyendo el diente exterior angostamente piramidal), conniventes en la yema y deciduos en el toro después de la antesis; pétalos oblongo-obovados, 5–6 mm de largo y 3–4 mm de ancho, glabros; anteras algo desiguales, linear-subuladas, 6–8 (–9) mm de largo, el poro de las más grandes inclinado ventralmente, el poro de las más pequeñas inclinado dorsalmente, conectivo sin apéndices, pero ligeramente engrosado dorsibasalmente; ovario 5-locular, 1/6 ínfero, ápice dilatado en un collar estilar, lobulado, puberulento-glandular. Baya ca 5 mm de diámetro; semillas subpiramidales, 1 mm de largo, anguladas y lisas.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Holdridge 6624*) de sitios alterados, Zelaya; 50 (–900) m; fl y fr may–dic; Nicaragua, Panamá, Venezuela y Guyana hasta la Amazonia brasileña.

Miconia grayumii Almeda, Proc. Calif. Acad. Sci., ser. 4, 46: 209. 1989.

Arbustos o árboles pequeños, 1–5 m de alto; ramitas jóvenes, nervios principales elevados del envés, pecíolos y nudos de la inflorescencia escasa a moderadamente ferrugíneo furfuráceo-pulverulentos a glabros. Hojas angostamente elípticas, 5.5–12.7 cm de largo y 1.9–4.3 cm de ancho, ápice atenuado a gradualmente acuminado, base ampliamente aguda a obtusa, comúnmente asimétrica pero no decurrente sobre el pecíolo, margen undulado-denticulado a entero, haz glabra, envés muy escasamente furfuráceo-pulverulento y/o apenas puberulento-glandular a glabro, 3-plinervias. Panícula 2.5–5 cm de largo, divaricadamente ramificada desde la base, flores 5-meras, pedicelos 2–2.5 mm de largo, bractéolas subuladas, 0.5 mm de largo, fusionadas lateralmente en un collar o cresta nodal poco profundo, persistentes; hipantos escasa y deciduamente furfuráceo-pulverulentos; tubo del cáliz 0.25–0.5 mm de largo, los lobos redondeado-deltoides, 0.25 mm de largo, hialinos, los dientes exteriores, subulados, 0.25–0.5 mm de largo, sobrepasando y típicamente cubriendo a los lobos; pétalos obovado-oblongos, 1.5–2 mm de largo y 0.5 mm de ancho, apenas papilosos adaxialmente; anteras isomorfas, oblongas, 0.5–0.75 mm de largo, el poro retuso a algo inclinado dorsalmente, conectivo ni prolongado ni apendiculado; ovario 5-locular, 3/4 ínfero, ápice crateriforme, glabro. Baya 3–5 mm de diámetro; semillas piramidales, 0.5 mm de largo, lisas con ángulos apenas verrugosos.

Local, en pluvioselvas, márgenes de caños, sur de la zona atlántica; 100–180 m; fl may–oct, fr feb–nov; *Araquistain 3069*, *Stevens 4971*; tierras bajas atlánticas de Nicaragua y Costa Rica.

Miconia guatemalensis Cogn., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 16: 5. 1891; *Acinodendron guatemalense* (Cogn.) Kuntze.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas jóvenes, superficies del envés de las hojas, pecíolos e inflorescencias moderada a escasamente cubiertos de tricomas estrellados cortamente pediculados y sésiles. Hojas ovadas, (4–) 7–15 cm de largo y 3.5–6.5 (–11) cm de ancho, ápice atenuado a cortamente acuminado, base ampliamente redondeada a subcordada, margen apenas undulado-denticulado a entero, haz moderada a escasamente estrigosa con tricomas lisos aplicados y una mezcla esparcida de tricomas estrellados, cortamente pediculados, deciduos, 5–7-nervias o 5–7-plinervias. Panícula 3.5–8 cm de largo, flores 5-meras, pedicelos 0.5–1 mm de largo, bractéolas angostamente subuladas, 0.5–1 mm de largo, caducas; hipantos moderadamente puberulento-estrellados; tubo del cáliz 0.5 mm de largo, los lobos ampliamente redondeados, 0.5 mm de largo, los dientes marcadamente tuberiformes, 0.25 mm de largo, proyectados; pétalos oblongo-ovados, 2.5–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, glabros; anteras esencialmente isomorfas, linear-oblongas, 2–2.5 mm de largo, el poro inclinado ventralmente, conectivo ni prolongado ni apendiculado; ovario 5-locular, 1/2

ínfero, ápice glabro. Baya 4–5 mm de diámetro; semillas ovoides, 0.5 mm de largo, redondeadas a obtusamente anguladas, lisas.

Localmente común, en bosques de pinos y pino-encinos, nebliselvas, zona norcentral; 1100–1550 m; fl may–jul, fr jun–oct; *Guzmán 1280*, *Stevens 9167*; sur de México (Oaxaca y Chiapas) a Nicaragua.

Miconia holosericea (L.) DC., Prodr. 3: 181. 1828; *Melastoma holosericeum* L.; *Miconia mucronata* (Desr.) Naudin.

Arbustos o árboles pequeños, (2–) 4–10 (–15) m de alto; ramitas jóvenes y superficie del envés de las hojas cubiertos de un indumento denso e indistinto o de tricomas no diferenciados y entrecruzados. Hojas ovado-elípticas u oblongo-elípticas, (8.3–) 12–25 cm de largo y 4.2–12.5 cm de ancho, ápice abrupta y cortamente acuminado, base ampliamente aguda a algo redondeada, margen entero a inconspicuamente undulado, haz glabra o escasa y caducamente puberulento-estrellada, 5-plinervias. Panícula 3–11 cm de largo, flores 6-meras, subsésiles, aglomeradas en las últimas ramas de la inflorescencia, bractéolas lanceoladas a ovadas, 3–5 mm de largo, caducas; hipantos densamente cubiertos con un indumento estrellado, amarillento o rojizo durante la antesis y glabrescentes en fruto, los lobos ampliamente oblongos, ca 3 mm de largo, los dientes exteriores triangulares, proyectados 1 mm; pétalos obovado-oblongos, 7–8 mm de largo y 3–4 mm de ancho, escasa y caducamente puberulento-estrellados; anteras algo desiguales, subuladas, 6–8 mm de largo, el poro de las más grandes ventralmente inclinado, el poro de las más pequeñas dorsalmente inclinado, conectivo ligeramente engrosado formando un espolón pequeño dorsibasal y algo bilobado ventribasalmente; ovario 4-locular, 1/4 ínfero, ápice elevado formando un domo con una ligera depresión simétrica en la cicatriz estilar. Baya 0.7–1 cm de diámetro; semillas ovoides, 1.5–2 mm de largo, densamente tuberculadas.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Proctor 26971*) realizada en bosques húmedos, Zelaya; ca 100 m; fr mar; sur de México (Chiapas) a Panamá, Venezuela a las Guayanas y sureste de Brasil, Amazonia de Bolivia y Perú y en Trinidad.

Miconia hondurensis Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 40: 3. 1905; *M. gatunensis* Pittier.

Arbustos o árboles, 2–7 (–12) m de alto; ramitas jóvenes, nervios elevados del envés de las hojas, inflorescencias e hipantos escasa y deciduamente puberulento-estrellados. Hojas oblongo-elípticas a oblongo-ovadas, 9.5–25 cm de largo y 4–9.5 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base aguda a obtusa, margen entero, esencialmente glabras en la haz y en la superficie misma del envés, 3-plinervias. Panícula 8–12 (–20) cm de largo, flores 5-meras, pedicelos 0.5–1 mm de largo, bractéolas linear-oblongas a angostamente elípticas, 0.5–1 mm de largo, caducas; cáliz ca 0.5 mm de largo desde el toro, truncado y en forma de reborde o con 5 lobos levemente undulados u obtusamente apiculados, argénteo estrellado-furfuráceo adaxialmente, dientes exteriores en forma de inconspicuos engrosamientos callosos no proyectados más allá de los lobos; pétalos oblongo-obovados, 3–3.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, conspicuamente papilosos; anteras isomorfas, subuladas, 3.5–4.5 mm de largo, el poro inclinado ventralmente, conectivo engrosado y dilatado dorsibasalmente en un espolón obtuso o protuberancia redondeada y un apéndice bilobado, lateralmente incurvado, irregularmente marginado con glándulas pediculadas o sésiles; ovario 3-locular, 2/3 ínfero, ápice elevado en un collar cupuliforme, esencialmente glabro. Baya 5–7 mm de diámetro; semillas típicamente semilunulares pero variando a irregularmente deltoide-anguladas, 2–2.5 mm de largo, lisas.

Localmente común, en pluvioselvas, bosques pantanosos, bosques de galería, márgenes de ríos, zona atlántica; 0–400 m; fl y fr nov–may; *Moreno 23207*, *Pipoly 3726*; sur de México (Chiapas) a Panamá.

Miconia hyperprasina Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 186. 1850.

Arbustos o árboles pequeños, 1–3 (–6) m de alto; ramitas jóvenes e inflorescencias moderada a escasamente cubiertas de un indumento ferrugíneo-furfuráceo, deciduo. Hojas angosta a ampliamente elípticas, 11–26 (–32) cm de largo y 3.5–11 (–14.5) cm de ancho, ápice agudo a gradualmente acuminado, base aguda a obtusa, margen undulado a undulado-denticulado, haz glabra, envés esencialmente glabro pero a menudo inconspicuamente cubierto de glándulas hialinas oblongas, 3 (–5)-nervias. Panícula 5–14 cm de largo, contorno típicamente angosto triangular, flores 5-meras, sésiles, subsecundifloras en las ramitas más exteriores, bractéolas subuladas, 0.5–1 mm de largo, caducas; hipantos moderada a copiosamente cubiertos de un indumento tardíamente deciduo, estrellado-furfuráceo; tubo del cáliz 0.5 mm de largo, los lobos ampliamente deltoides a algo redondeados, involutos, 0.25 mm de largo, los dientes exteriores tuberiformes, ca 0.25 mm de largo y apenas sobrepasando a los lobos; pétalos oblongo-obovados, 2 mm de largo y 1.5 mm de ancho, distalmente papilosos en el lado abaxial y con glándulas hialinas

inconspicuas, esparcidas; anteras de tamaño desigual, linear-oblongas, alternadamente 2.2–2.5 mm y 1.7–2 mm de largo, el poro de las más grandes truncado a ventralmente inclinado, el poro de las más pequeñas dorsalmente inclinado, conectivo engrosado dorsalmente y dilatado ventribasalmente en un apéndice incurvado y obtusamente bífido (a veces cubierto con 1 o pocas glándulas); ovario 3-locular, 2/3 ínfero, ápice elevado en un collar cupuliforme deprimido, resinoso-granuloso. Baya 5–6 mm de diámetro; semillas irregularmente ovoide-deltoides, 0.5–0.7 mm de largo, complejamente acostillado-tuberculadas.

Local y poco común, en bosques húmedos, caños, zona atlántica; 80–850 m; fl y fr dic–may; *Moreno 20870*, *Stevens 6341*; sur de México (Oaxaca y Veracruz) a Costa Rica. Esta especie ha sido confundida con *M. affinis* y *M. laevigata*. Las descripciones de *M. hyperprasina* en la literatura botánica centroamericana a veces han incorporado caracteres de los 3 taxones. *M. affinis* se caracteriza por la línea nodal o cresta interpeciolar en las ramas distales, los lobos del cáliz caen en conjunto como un anillo en las bayas maduras y las semillas son angulado-piramidales y escasamente papilosas. *M. laevigata* se distingue por su indumento estrellado en las ramas jóvenes, nervios del envés de la hoja e inflorescencias, bractéolas persistentes y semillas ovoide-redondeadas y apenas ruguladas. *M. hyperprasina* es en realidad más cercana a *M. gracilis* la cual se diferencia consistentemente por las hojas más gruesas, enteras e inflorescencias formadas de 1 o varias ramas alargadas subracemosas. "Capirote de montaña".

Miconia ibaguensis (Bonpl.) Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 110. 1871; *Melastoma ibaguense* Bonpl.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas, pecíolos, inflorescencias e hipantos densamente cubiertos de tricomas lisos, patentes, 1–2 mm de largo y de tricomas estrellados más cortos. Hojas lanceoladas, oblongo-lanceoladas, o elípticas, 7.3–14.5 cm de largo y 2–5 cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, base aguda a redondeada, margen ciliolado-serrulado a subentero, haz escasa a moderadamente setosa con tricomas 1–1.5 mm de largo entremezclados con una cubierta esparcida caduca de tricomas estrellados, delicados y gosipinos, envés moderadamente setoso con tricomas 1 mm de largo mezclados con tricomas estrellados esparcidos en los nervios principales y de orden mayor, 5-plinervias. Panícula 4–15 cm de largo, flores 5-meras, sésiles y secundifloras en las ramitas más externas, bractéolas lanceolado-oblongas a lanceolado-triangulares, 1–1.5 mm de largo, persistentes; tubo del cáliz ca 0.5 mm de largo, los lobos ampliamente deltoides, 0.5 mm de largo, los dientes exteriores obtusamente tuberiformes, 0.5 mm de largo y cuspidados por un tricoma liso, 0.5 mm de largo; pétalos oblongo-obovados, 2.5–3 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, glabros; anteras subisomorfas, linear-oblongas, 2.5–3 mm de largo, el poro algo ventralmente inclinado, conectivo no prolongado pero ventralmente bilobado en la base; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, escasamente puberulento-glandular en el ápice. Baya 5 mm de diámetro; semillas piramidales, 1 mm de largo, anguladas y apenas granulosas.

Localmente común, en márgenes de bosques, bosques de galería, sabanas de pinos, márgenes de caños y sitios alterados, zona atlántica; 0–500 m; fl y fr feb–jun; *Seymour 5819*, *Stevens 19637*; sur de México (Guerrero y Veracruz) a Bolivia, Paraguay y sureste de Brasil, también en Cuba. Algunas poblaciones de esta especie tienen la hoja brevemente decurrente sobre el pecíolo, pero esta ocurrencia parece ser esporádica y no muestra ninguna correlación con el ambiente, la geografía u otros caracteres.

Miconia impetiolaris (Sw.) D. Don ex DC. var. **impetiolaris**, Prodr. 3: 183. 1828; *Melastoma impetiolare* Sw.

Arbustos o árboles pequeños, 2–10 m de alto; ramitas jóvenes, pecíolos, inflorescencias e hipantos densa a moderadamente cubiertos de un indumento de tricomas estrellados sésiles o estrellado-furfuráceos. Hojas elíptico-oblongas a obovado-oblongas, 12–30 (–40) cm de largo y 7.5–17 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base cordado-abrazadora, margen entero a redondeado-denticulado, haz glabra y apenas punteado-verrugosa, envés moderadamente cubierto de una mezcla de tricomas estrellados sésiles y pediculados (relativamente con pocos brazos salientes 0.5 mm en diámetro), que no cubren completamente la superficie misma, 5–7-plinervias. Panícula 12–30 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, dispuestas en glomérulos discontinuos en las ramas, bractéolas angostas, triangulares, 0.5–1 mm de largo, caducas; tubo del cáliz ca 0.25 mm de largo, los lobos undulados, 0.5 mm de largo, hialinos, los dientes exteriores subulados, 0.25 mm de largo, adnados a y no proyectados más allá de los lobos; pétalos obovados, 2–2.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, glabros; anteras algo desiguales, lineares, 2–2.5 mm de largo, el poro algo inclinado ventralmente, conectivo de las anteras más grandes prolongado 0.25 mm y modificado basalmente en un apéndice bi-auriculado e irregularmente lobado que rodea el punto de inserción del filamento, conectivo de las anteras más pequeñas brevemente prolongado y

modificado ventribasalmente en un apéndice bilobado, lateralmente incurvado; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, ápice glabro. Baya 4–6 mm de diámetro; semillas piramidales, 1 mm de largo, redondeadas a algo anguladas, lisas.

Ampliamente distribuida y común, en bosques húmedos, frecuentemente en sitios alterados y vegetación secundaria, zona atlántica; 0–600 m; fl y fr feb–jun; *Aranda 75*, *Neill 3208*; México (Nayarit y Veracruz) al norte de Colombia y en las Antillas. Especie distribuida desde México hasta Venezuela y Brasil, y en las Antillas. Esta especie consiste de 3 variedades, 2 de las cuales se encuentran en Nicaragua y la tercera está restringida a Venezuela y Brasil.

Miconia impetiolaris var. **pandurifolia** Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 137. 1850.

Arbustos o árboles pequeños, 2–10 m de alto; ramitas jóvenes, pecíolos, inflorescencias e hipantos densa a moderadamente cubiertos de un indumento de tricomas estrellados sésiles o estrellado-furfuráceos. Hojas elíptico-oblongas a obovado-oblongas, 12–30 cm de largo y 7.5–13 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base cordado-abrazadora, margen entero a redondeado-denticulado, haz glabra y apenas punteado-verrugosa, envés densamente cubierto de tricomas estrellados o de puntas ásperas (con numerosos brazos salientes 0.25 mm en diámetro), sésiles, ferrugíneos, que cubren completamente la superficie misma, 5-plinervias. Panícula 12–30 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, dispuestas en glomérulos discontinuos en las ramas, bractéolas angostas, triangulares, 0.5–1 mm de largo, caducas; tubo del cáliz ca 0.25 mm de largo, los lobos undulados, 0.5 mm de largo, hialinos, los dientes exteriores subulados, 0.25 mm de largo, adnados a y no proyectados más allá de los lobos; pétalos obovados, 2–2.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, glabros; anteras algo desiguales, lineares, 2–2.5 mm de largo, el poro algo inclinado ventralmente, conectivo de las anteras más grandes prolongado 0.25 mm y modificado basalmente en un apéndice biauriculado e irregularmente lobado que rodea el punto de inserción del filamento, conectivo de las anteras más pequeñas brevemente prolongado y modificado ventribasalmente en un apéndice bilobado, lateralmente incurvado; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, ápice glabro. Baya 4–6 mm de diámetro; semillas piramidales, 1 mm de largo, redondeadas a algo anguladas, lisas.

Local y poco común, en bosques húmedos, caños, sitios alterados, zona atlántica; 15–110 m; fl y fr todo el año; *Rios 175*, *Sandino 1671*; Nicaragua al noreste de Colombia.

Miconia lacera (Bonpl.) Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 152. 1850; *Melastoma lacerum* Bonpl.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas e inflorescencias moderadamente cubiertas de tricomas lisos, patentes, 6–10 mm de largo. Hojas lanceoladas a elíptico-ovadas, 8–17 cm de largo y 2.5–6.4 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, margen ciliado-serrulado, haz moderadamente cubierta de tricomas lisos, aplicados 1.5–4 mm de largo, envés moderada a escasamente cubierto de tricomas lisos 1–5 mm de largo, 5-nervias (el par de nervios más exterior a veces inconspicuo). Panícula 5–10 cm de largo, flores 5-meras, sésiles y secundifloras en las ramitas patentes, bractéolas oblongo-obovadas, 2–2.5 mm de largo, persistentes; hipantos glabros; lobos del cáliz semicirculares, 0.5–1 (–1.5) mm de largo, conspicuamente ciliados, los dientes exteriores triangulares, 0.5–1 mm de largo, setulosos, no proyectados; pétalos oblongo-obovados, 2–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, glabros; anteras isomorfas, linear-oblongas, 1.5 mm de largo, el poro inclinado ventralmente, conectivo ni prolongado ni apendiculado; ovario 3-locular, 4/5 ínfero, ápice escasamente puberulento-glandular. Baya 5–6 mm de diámetro; semillas ovoides, 0.7–1 mm de largo, apenas granuladas.

Localmente común, en márgenes de bosques húmedos, márgenes de caños, sitios alterados, zona atlántica; 0–600 m; fl y fr todo el año; *Neill 2575*, *Robleto 1848*; sur de México (Oaxaca y Veracruz) hasta la Amazonia de Brasil y Perú, también en las Antillas. La inflorescencia de esta especie es característica porque cada flor sésil se encuentra en un fascículo de tricomas setosos patentes y está opuesta a una bractéola persistente.

Miconia laevigata (L.) D. Don in Sweet, Hort. Brit. 159. 1826; *Melastoma laevigatum* L.; *Miconia ambigua* (Rich.) DC.; *M. virescens* (Vahl) Triana.

Arbustos, 2.5–5 m de alto; ramitas jóvenes, nervios del envés de la hoja, pecíolos, inflorescencias e hipantos escasa a moderadamente cubiertos con tricomas estrellados y deciduos. Hojas ovado-lanceoladas a oblongo-ovadas, (5.5–) 10–20 (–25) cm de largo y 3–6 cm de ancho, ápice atenuado a gradualmente acuminado, base obtusa a redondeada, margen apenas denticulado a entero, haz glabra, envés glabro en la superficie misma, (3–) 5-nervias. Panícula (3–) 5–10 (–15) cm de largo, flores 5-meras, sésiles y secundifloras en las ramitas más externas, bractéolas linear-oblongas a angostamente subuladas, 0.5–1 mm de largo, persistentes; tubo del cáliz 0.25 mm de

largo, los lobos redondeados, mayormente 0.25 mm de largo, los dientes tuberculados, 0.25 mm de largo pero no proyectados más allá de los lobos; pétalos oblongo-obovados, 2.5–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, menudamente papilosos; anteras algo desiguales, linear-oblongas, alternadamente 3 y 2.5 mm de largo, las más grandes con un poro inclinado ventralmente y conectivo apenas prolongado pero dilatado basalmente en un apéndice biauriculado suavemente lobado que forma un collar dorsibasal, las más pequeñas con un poro truncado a retuso y conectivo dilatado ventribasalmente en un apéndice bilobado más pequeño; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, ápice menudamente papiloso a glabro. Baya 3–4 mm de diámetro; semillas ovoides, 0.5 mm de largo, redondeadas, apenas ruguladas.

Local, en nebliselvas y bosques húmedos, en todo el país; 240–1400 m; fl y fr dic–jul; *Moreno 13435*, *Sandino 2499*; este de México (San Luis Potosí) a Venezuela, Ecuador, Perú, también en las Antillas. En algunas poblaciones la pubescencia estrellada de la superficie del envés de la hoja e hipantos está entremezclada con glándulas hialinas oblongas.

Miconia lamprophylla Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 108. 1871.

Arbustos, 1–4 m de alto; ramitas jóvenes, yemas vegetativas, inflorescencias e hipantos escasa y deciduamente estrellado-furfuráceos. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 12–39 cm de largo y 6.5–20.5 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a obtusa, margen entero, glabras en la haz y el envés, 3-nervias incluyendo el mal definido par inframarginal. Panícula 8–15 (–19) cm de largo, típicamente con 3 ramas principales, flores 5-meras, sésiles, agrupadas en ramitas secundarias cortas de ca 0.5 cm de largo, pero secundifloras en las ramitas alargadas de hasta 3 cm, bractéolas setiformes, 0.25 mm de largo, caducas; cáliz cerrado en la yema pero rompiéndose regularmente en la antesis en 5 lobos redondeado-ovados, ca 0.5–0.7 mm de largo, los dientes exteriores 0.25 mm de largo, caducos; pétalos oblongos, 1–1.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, densamente granuloso-papilosos; anteras isomorfas, oblongas, 1.5–2 mm de largo, el poro dorsalmente inclinado, conectivo engrosado dorsalmente pero no prolongado ni apendiculado; ovario 5-locular, 1/2 ínfero, ápice elevado en un collar suavemente estriado, puberulento-glandular. Baya 4–6 mm de diámetro; semillas ovoides, 0.5 mm de largo, redondeadas y lisas.

Conocida en Nicaragua de una colección (*Neill 1902*) de bosques húmedos, Cerro Saslaya, Zelaya; ca 300 m; fl y fr may; Nicaragua, Costa Rica, Venezuela y Colombia al este de Perú y Brasil (Acre).

Miconia lateriflora Cogn., Bol. Mus. Paraense Hist. Nat. 5: 255. 1909; *Ossaea disparilis* Standl.; *M. disparilis* (Standl.) L.O. Williams.

Arbustos, 1–3 m de alto; ramitas jóvenes e inflorescencias escasa y deciduamente estrellado-furfuráceas. Hojas elípticas, 7.5–18 cm de largo y 2.5–9 cm de ancho, ápice acuminado a caudado-acuminado, base aguda a obtusa, margen undulado-crenulado y deciduamente ciliolado, glabras, 3-nervias. Panícula corta, 3–5 cm de largo, cimas 3-floras, flores 4-meras, sésiles, bractéolas subuladas, 1–2 mm de largo, caducas; hipantos glabros o escasa y deciduamente estrellado-furfuráceos; los lobos del cáliz ovados, ca 0.5 mm de largo, los dientes exteriores erectos, angostamente triangulares, 1.5–2.5 mm de largo, ocultando y sobrepasando a los lobos; pétalos oblongo-obovados, 1.5–2.5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, apenas papilosos abaxialmente; anteras isomorfas, subuladas, 3–3.5 mm de largo, el poro truncado a algo inclinado dorsalmente, conectivo no prolongado pero dilatado dorsibasalmente en un espolón obtuso y dorsiventralmente en un diminuto apéndice bilobado; ovario 3-locular, 1/3 ínfero, ápice glabro. Baya 4–6 mm de diámetro, prominentemente acostillada; semillas ovoide-piramidales, 0.5 mm de largo, irregularmente muricadas.

Local, en bosques húmedos, bosques pantanosos, márgenes de ríos, zona atlántica; 0–200 (–800) m; fl y fr feb–oct; *Nee 27880*, *Stevens 20691*; sur de México (Chiapas) hasta la Amazonia de Brasil, Bolivia y Perú, también en Trinidad. Las colecciones nicaragüenses pertenecen *M. lateriflora* ssp. *lateriflora* de amplia distribución. En la subespecie *monticellensis* Wurdack, de Guyana y Venezuela, la base de la hoja es escasamente cordada y las flores laterales de cada cima tienen pedicelos 2–3 mm de largo.

Miconia lauriformis Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 189. 1850; *M. humilis* Cogn.

Arbustos, 0.5–2 m de alto; ramitas jóvenes e inflorescencias escasa y deciduamente estrellado pubescentes. Hojas elípticas a oblongo-ovadas u oblongo-lanceoladas, 2.5–10 cm de largo y 0.7–4 cm de ancho, ápice atenuado a acuminado, base aguda a obtusa, margen entero, haz glabra, envés menuda y deciduamente punteado-glandular a glabro en la superficie misma pero copiosamente cubierto de tricomas estrellado-pediculados en el punto donde los nervios principales más internos divergen del nervio medio, 3 (–5)-plinervias. Panícula 2.5–8 cm de largo, flores 5-meras, pedicelos 0.5–1 (–2) mm de largo, bractéolas linear-lanceoladas, 1.5–3.5 mm de largo, caducas; hipantos glabros o con algunos tricomas estrellados dispersos; tubo

del cáliz ca 0.5–0.7 mm de largo, los lobos redondeados a obtusamente deltoides, 0.5–0.7 mm de largo, hialinos, los dientes exteriores angostamente triangulares, 0.5–1 mm de largo, tan largos o más largos que los lobos; pétalos oblongo-obovados, 6–7 mm de largo y 3–4 mm de ancho, esencialmente glabros; anteras algo desiguales, linear-subuladas, alternadamente 4–5 mm y 3–4 mm de largo con un poro inclinado ventralmente, conectivo de las anteras más grandes menudamente biauriculado dorsibasalmente, conectivo de las más pequeñas sin apéndices; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, ápice elevado en un collar estilar lobulado escasamente cubierto de diminutos tricomas glandulares. Baya 5–7 mm de diámetro; semillas ovoide-piramidales, 1 mm de largo, anguladas, lisas.

Local y poco común, en bosques de pino-encinos, sitios alterados, zona norcentral; 1200–1500 m; fl y fr mar–ago; *Moreno 7921*, *9612*; sur de México (Chiapas) a Costa Rica. Esta especie es muy similar a *M. mexicana* (Bonpl.) Naudin del sur de México y norte de Centroamérica y frecuentemente son difíciles de separar. Esta última parece diferenciarse modalmente en caracteres que necesitan de estudios adicionales. Las láminas de las hojas e inflorescencias generalmente son más largas (10–18 cm y 10–20 cm respectivamente) y los cálices, que están cerrados en la yema y coronados por un apículo, se rompen en lobos irregulares en la antesis; además los diminutos dientes del cáliz que rodean al apículo aparentemente son deciduos y no son evidentes en los lobos ensanchados del cáliz en las bayas maduras. Estas diferencias no siempre son marcadas o consistentes cuando se examina un gran número de especímenes a lo largo de la distribución de estas especies.

Miconia ligulata Almeda, Proc. Calif. Acad. Sci., ser. 4, 46: 216. 1989; *Leandra consimilis* Gleason.

Arbustos o árboles, (1.5–) 4–9 m de alto; ramitas jóvenes, nervios principales del envés de la hoja, pecíolos e inflorescencias con un indumento café furfuráceo, moderado a denso de tricomas dendríticos o pinoides. Hojas elípticas, 12–28 cm de largo y 4–9 cm de ancho, ápice atenuado a largamente acuminado, base gradualmente atenuada y decurrente sobre el pecíolo, margen entero a undulado, haz escasamente furfuráceo-pulverulenta a glabra, envés moderada y deciduamente furfuráceo-pulverulento en los nervios secundarios y de orden mayor, 5-plinervias. Panícula 4–11.5 cm de largo, flores 5-meras, pedicelos 0.5–2 mm de largo, bractéolas subuladas, 0.5–0.75 mm de largo, fusionadas lateralmente para formar una cresta nodal o collar poco profundo, persistentes; hipantos deciduamente furfuráceo-pulverulentos; lobos del cáliz deprimido-triangulares a undulados, 0.5 mm de largo, los dientes exteriores subulados, cubriendo y apenas sobrepasando a los lobos; pétalos linear-oblongos, 2.5–3.5 mm de largo y 1 mm de ancho, glabros; anteras isomorfas, oblongas, 1–1.25 mm de largo, el poro algo inclinado dorsalmente, conectivo no prolongado ni apendiculado; ovario 5-locular, 3/4–4/5 ínfero, ápice glabro a escasamente ciliado-glandular. Baya 3–4 mm de diámetro; semillas piramidales, 0.5 mm de largo, lisas con ángulos apenas verrugosos.

Rara, en bosques húmedos, zonas atlántica y norcentral; 120–1100 m; fl y fr durante todo el año; *Grijalva 440*, *Sandino 3373*; Nicaragua a Panamá y Venezuela.

Miconia longifolia (Aubl.) DC., Prodr. 3: 184. 1828; *Melastoma longifolium* Aubl.

Arbustos o árboles, 2–10 m de alto; ramitas jóvenes, nervios principales elevados del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos escasa y deciduamente estrellado-furfuráceos, las ramitas distales conspicuamente 4–6-anguladas. Hojas típicamente en verticilos de 3 ó 4, elípticas a oblongo-elípticas, 8–20 cm de largo y 2.5–7 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda, margen entero a inconspicuamente undulado, esencialmente glabras, 3-plinervias. Panícula (5–) 7–18 cm de largo, multiflora, con 4–6 ramas verticiladas en cada nudo, flores 5-meras, subsésiles o en pedicelos hasta 0.5 mm de largo, bractéolas triangulares, 0.5–1 mm de largo, caducas; cáliz reducido a un reborde 0.2 mm de alto, truncado a undulado con los dientes exteriores diminutos apenas proyectados más allá de los lobos; pétalos oblongo-obovados, ca 1.5 mm de largo y 0.5–0.7 mm de ancho, papilosos; anteras de tamaño desigual, cuneadas, alternadamente 1.5 y 1 mm de largo, con un poro ancho inclinado ventralmente, conectivo de las anteras más grandes prolongado ca 0.7 mm y ensanchado dorsibasalmente en un apéndice lobulado y deflexo que forma un collar semicircular, conectivo de las anteras más pequeñas prolongado ca 0.5 mm y dilatado dorsibasalmente en un espolón obtuso y deflexo; ovario 3–4-locular, 1/2–2/3 ínfero, ápice menudamente papiloso. Baya 4–5 mm de diámetro; semillas ampliamente piramidales a lunulares, 1–1.5 mm de largo, lisas y redondeadas a anguladas en la cara convexa.

Localmente común, en bosques húmedos, márgenes de ríos, en todo el país; 0–1000 m; fl y fr esporádicamente todo el año; *Araquistain 831*, *3250*; sur de México (Oaxaca y Veracruz) a Bolivia, Brasil, Amazonia de Perú y en Trinidad.

Miconia lundelliana L.O. Williams, Fieldiana, Bot. 29: 573, f. 17. 1963; *Pachyanthus lundellianus* (L.O. Williams) Judd & Skean.

Arbustos, 1–2.5 m de alto; ramitas jóvenes, nervios principales elevados del envés de la hoja, pecíolos, inflorescencias, hipantos y superficie exterior de los lobos del cáliz moderada a densamente estrellado-furfuráceos, ferrugíneos. Hojas ovadas a oblongo-ovadas, 3–12 cm de largo y 2–5 cm de ancho, ápice agudo a redondeado o cortamente acuminado, base redondeada a subcordada, margen entero, coriáceas, haz glabra, punticulada, envés escasamente estrellado-lepidoto en la superficie misma y a veces copiosa a moderadamente cubierto de tricomas simples, dendríticos o estrellado-pediculados en el punto donde los nervios principales más internos divergen del nervio medio, (3–) 5-plinervias. Inflorescencia un dicasio compuesto, simple o de pocas flores, 3–6 cm de largo, flores 6-meras, sésiles, bractéolas linear-oblongas, 2–4.5 mm de largo, persistentes; tubo del cáliz ca 1 mm de largo, los lobos oblongos, apicalmente truncados, 2–3 mm de largo y 2.5–3.5 mm de ancho, argénteo estrellado-furfuráceos adaxialmente, los dientes exteriores gruesos y lateralmente aplanados, 1–2.5 mm de largo y conspicuamente proyectados más allá de los lobos; pétalos obovados, algo unguiculados y obtusamente lacerados o irregularmente lobados cerca de la base, 10–14 mm de largo y 6–10 mm de ancho, papilosos en ambas superficies; anteras isomorfas, linear-oblongas, 4–5 mm de largo, el poro truncado a retuso, conectivo engrosado, dorsibasalmente algo acanalado y levemente bilobado; ovario 4-locular, 5/6 ínfero, ápice escasamente estrellado, puberulento a glabro. Baya 7–10 mm de diámetro; semillas ovoide-piramidales, 0.75–1 mm de largo, redondeado-anguladas, lisas.

Localmente común, en sabanas, bosques de galería, norte de la zona atlántica; 0–60 m; fl y fr todo el año; *Sandino 3966*, *Stevens 10468*; Belice, Honduras y Nicaragua. Esta especie está emparentada con las especies antillanas descritas en el género segregado *Pachyanthus* y ha sido transferida a ese género por Judd y Skean.

W.S. Judd y J.D. Skean, Jr. Taxonomic studies in the Miconieae (Melastomataceae) IV. Generic realignments among terminal-flowered taxa. Bull. Florida State Mus., Biol. Sci. 36: 25–84. 1991.

Miconia matthaei Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 176. 1850.

Arbustos o árboles, 3–15 m de alto; ramitas e inflorescencias copiosamente cubiertas de tricomas patentes a curvado-ascendentes, basalmente ásperos, 2–3 mm de largo, a veces entremezclados con una capa más corta de tricomas furfuráceos caducos. Hojas oblongo-elípticas a lanceoladas, 10.5–27 cm de largo y 4–10.7 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a obtusa, margen entero a undulado, haz esencialmente glabra con tricomas lisos basalmente ásperos a menudo restringidos al canal creado por el nervio medio, envés moderada a escasamente hirsuto con tricomas lisos, 1–2 mm de largo, 5-nervias, el par de nervios más exterior inconspicuo. Panícula 6–15 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, bractéolas subuladas, 1.5–5 mm de largo, persistentes; hipantos estrellado-furfuráceos, distalmente entremezclados con tricomas basalmente ásperos, patentes; tubo del cáliz ca 0.5 mm de largo, los lobos redondeados a obtusamente deltoides, 0.5–0.9 mm de largo, moderadamente cubiertos de tricomas estrellados y plumosos abaxialmente, los dientes obtusos, tuberiformes, 0.5 mm de largo, copiosamente setosos; pétalos oblongos a oblongo-obovados, 2.5–4 mm de largo y 1–2 mm de ancho, granulosos; anteras subisomorfas, angostamente oblongas, 2–3.5 mm de largo, el poro ventralmente inclinado, conectivo prolongado ca 0.3 mm por abajo de las tecas y dilatado ventralmente en 2 apéndices redondeados a truncados, margen glandular; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, ápice elevado en un collar bajo lobulado y algo granuloso. Baya 5–7 mm de diámetro; semillas deltoides a piramidales, 2 mm de largo, lisas y angulares en la cara convexa.

Poco común, en bosques húmedos, márgenes de ríos y sitios alterados, zona atlántica; 0–340 m; fl y fr esporádicamente todo el año; *Pipoly 3741*, *Stevens 16501*; sur de México (Oaxaca y Veracruz) hasta la Amazonia de Bolivia, Brasil y Perú, también en Cuba y Jamaica. "Capirotillo de llano".

Miconia minutiflora (Bonpl.) DC., Prodr. 3: 189. 1828; *Melastoma minutiflorum* Bonpl.; *Miconia borealis* Gleason.

Arbustos o árboles, 1–7 (–15) m de alto; ramitas jóvenes, nervios principales elevados del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos muy escasa y deciduamente puberulento-estrellados, nudos distales con una línea o cresta interpeciolar. Hojas ovado-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, 5–12.5 cm de largo y 2–5.5 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base redondeada a obtusa, margen entero, esencialmente glabras, 3–5-nervias. Panícula (5–) 7–15 cm de largo, flores 5-meras, en pedúnculos 0.25–1.5 mm de largo pero en realidad sésiles y desarticulándose en los nudos bracteolados, bractéolas linear-oblongas, 0.5–1 mm de largo, caducas; tubo del cáliz hasta 0.2 mm de largo, los lobos deprimido semicirculares o

ampliamente deltoides, 0.1–0.25 mm de largo, deciduos en las bayas maduras, los dientes exteriores mayormente inconspicuos y en forma de engrosamientos callosos, no proyectados más allá de los lobos; pétalos oblongo-obovados, 1.5–2 mm de largo y 1 mm de ancho, papilosos; anteras algo desiguales, angostamente cuneadas, 1.25–2 mm de largo, poro inclinado ventralmente, conectivo prolongado 0.25–0.5 mm y dilatado dorsibasalmente en un espolón irregularmente lobado o apéndice semicircular levemente undulado; ovario 3-locular, 1/2 infero, ápice glabro. Baya 3–4 mm de diámetro; semillas piramidales, 0.5–0.7 mm de largo, irregular y apenas ruguladas en la cara convexa.

Localmente común, en bosques húmedos, sabanas de pinos, márgenes de bosques de galería, sitios alterados, zona atlántica; 0–950 m; fl y fr esporádicamente durante todo el año. *Ortiz 230*, *Stevens 17531*; sur de México (Guerrero y Veracruz) al sureste de Brasil y Amazonia de Bolivia, también en Trinidad y Cuba. Esta especie incluye a *M. borealis* del sur de México, Centroamérica y Cuba. Gleason basó su segregación de estos taxones en diferencias de menor importancia del cáliz: los lóbos del cáliz son deprimido-triangulares en *M. borealis*, mientras son deprimido semicirculares en *M. minutiflora*. Pero estas diferencias parecen ser los extremos de variaciones morfológicas continuas, por lo que no veo razón alguna para adoptar la sistemática de Gleason para el complejo de esta especie.

Miconia mirabilis (Aubl.) L.O. Williams, Fieldiana, Bot. 29: 574. 1963; *Fothergilla mirabilis* Aubl.

Arboles, 4–10 m de alto; ramitas, envés de las hojas, bracteolas e inflorescencias moderada a densamente estrellado-pubescentes, ferruginosos. Hojas elípticas a ovado-oblongas, 10–18 cm de largo y 5–10 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, base ampliamente aguda a redondeada, margen entero, haz glabra, 5-nervias. Panícula 8–15 cm de largo, flores mayormente 5-meras, pedicelos 2–6 mm de largo, cada uno abrazado por un par de bractéolas foliáceas, elíptico-obovadas, 5–8 [–11] mm de largo, caducas; hipantos glabros; cáliz 1–1.7 mm de largo desde el toro, los lobos redondeados, glabros, apenas eroso-ciliolados; pétalos angostamente obovado-oblongos, 7–10 mm de largo y 2–3.5 mm de ancho, glabros; anteras algo anisomorfas, linear-subuladas, 7–9 mm de largo, el poro inclinado ventralmente, conectivo engrosado dorsalmente y dilatado ventribasalmente en un apéndice bífido, incurvado, 0.5 mm de largo; ovario 3 (–5)-locular, esencialmente 1/10 infero, ápice puberulento-estrellado. Baya 5–7 mm de diámetro; semillas piramidales, 1–1.5 mm de largo, anguladas y lisas o irregularmente foveolado-reticuladas.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Little 25251*) de bosques húmedos, Zelaya; ca 20 m; fr mar; México (Guerrero) a Costa Rica, Venezuela hasta la Amazonia de Perú y sureste de Brasil, también en las Antillas. Es muy cercana a *M. dodecandra* pero se diferencia consistentemente sólo en los caracteres dados en la clave. "Capirote blanco".

Miconia multispicata Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., ser 3, 16: 131. 1850; *M. purpurascens* Sprague.

Arbustos o árboles, 4–20 m de alto; ramitas, peciolos, nervios principales elevados del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos moderada a densamente estrellado-furfuráceos. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, (6–) 9–21.5 cm de largo y 2.5–8 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base obtusa a redondeada, margen entero, esencialmente glabras y nítidas en la haz; superficie del envés escasa y deciduamente estrellado-puberulenta, 3-nervias (excluyendo el par submarginal deprimido). Panícula 6–15 cm de largo, angostamente oblonga, raramente muy ramificada, flores 5-meras, sésiles, secundifloras a glomeruladas en ramitas cortas (0.5–2 cm); bracteolas elípticas a oblongo-elípticas, 1.5–4 mm de largo, caducas; tubo del cáliz ca 0.5 mm de largo, los lobos deltoides, 0.5 mm de largo, los dientes exteriores adnados a y proyectados 0.25–0.5 mm más allá de los lobos; pétalos obovados, 2.5–5 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, glabros a menudamente papilosos; anteras de tamaño desigual, linear-oblongas, alternadamente 1.5 mm y 1 mm de largo, las más grandes con un poro inclinado ventralmente y conectivo prolongado 0.5 mm de largo y dilatado basalmente en un apéndice biauriculado que forma un collar redondeado dorsibasal, las más pequeñas con un poro retuso y conectivo prolongado ca 0.25 mm y dilatado basalmente en un apéndice obtusamente 3-lobulado, ovario 3-locular, 2/3 infero, ápice glabro. Baya 4–5 mm de diámetro; semillas piramidales, 1.5 mm de largo, anguladas, lisas a apenas ruguladas.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 18784*) de bosques húmedos, Zelaya; 250–350 m; fr dic; Nicaragua al noroeste de Venezuela, este de Colombia, Trinidad y Jamaica.

Miconia nervosa (Sm.) Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 111. 1871; *Melastoma nervosum* Sm.; *Miconia septuplinervis* Pittier

Arbustos o árboles pequeños, 1–6 m de alto; ramitas, nervios principales del envés de la hoja e inflorescencias densamente estrigosos con tricomas aplicados, 1–1.5 mm de largo. Hojas 11–31 cm de

largo y 5.3–12 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, base aguda, margen apenas undulado-serrulado, haz moderadamente cubierta de tricomas lisos, antrorsamente patentes, superficie misma del envés moderadamente cubierta de tricomas lisos, antrorsa a ampliamente patentes, 0.5–1.5 mm de largo, sobre una capa inconspicua de tricomas glandulares en los nervios elevados y nérvulos, (5–) 7-plinervias (el par más interno de nervios primarios divergiendo 2.5–9 cm más arriba de la base de la lámina). Panícula espiciforme, 5.5–16.5 cm de largo, a menudo ramificada en la base, flores sésiles, bractéolas esencialmente reemplazadas por mechones de tricomas cerdosos; hipantos moderada a densamente estrigosos; lobos del cáliz ampliamente triangulares, ca 0.5 mm de largo cubiertos por los dientes exteriores, dientes obtusos a cónicos, 0.5–0.75 mm de largo, copiosamente estrigosos; pétalos oblongo-obovados, 3.5–5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, glabros; anteras isomorfas, subuladas a linear-subuladas, 3–4 mm de largo, el poro inclinado ventralmente, conectivo apenas prolongado (hasta ca 0.2 mm), sin apéndices; ovario 3-locular, ca 1/3 ínfero, ápice elevado en un collar estilar bajo, cubierto de tricomas lisos rígidos y tricomas glandulares más pequeños. Baya 5–7 mm de diámetro; semillas cuneadas, 1 mm de largo, anguladas y lisas en la cara convexa.

Común en bosques húmedos y pluvioselvas, márgenes de ríos y sitios alterados, zonas atlántica y norcentral; 0–930 m; fl y fr ene–sep; *Araquistain 3068*, *Sandino 161*; Centroamérica hasta Bolivia, Brasil y Trinidad y posiblemente en el sur de México. La especie fue asignada al sur de México en la monografía de Cogniaux, pero no he visto material auténtico ni colecciones recientes provenientes de México.

Miconia nutans Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 42: 296. 1906; *M. flaviflora* Gleason; *M. flaviflora* var. *emigrans* Gleason.

Arbustos o árboles pequeños, 2–7 m de alto; ramitas jóvenes, nervios principales elevados del envés de la hoja e inflorescencias cubiertas de un denso tomento de tricomas estrellado-lepidotos, deciduos, cafés. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 10.4–30 cm de largo y 4.4–12 cm de ancho, ápice cortamente caudado-acuminado, base aguda, margen obtusamente denticulado, glabras en la haz, superficie misma del envés escasamente estrellado-lepidota, 3–5-plinervias. Panícula 15–20 cm de largo, flores 5-meras, pedicelos 0.25–0.5 mm de largo, bractéolas subuladas a setiformes, 0.5 mm de largo, caducas; hipantos moderadamente puberulento-estrellados; tubo del cáliz 0.5 mm de largo, moderadamente puberulento-estrellado por dentro, los lobos ovado-deltoides, 0.5–0.75 mm de largo, los dientes exteriores 0.25 mm de largo, insertos en el tubo del cáliz y no proyectados más allá de los lobos; pétalos oblongos a elíptico-oblongos, 2–3.5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, distalmente papilosos; anteras algo desiguales, oblongo-subuladas, alternadamente 2–2.5 mm y 2.5–3 mm de largo, el poro de las más grandes inclinado dorsalmente, el poro de las más pequeñas truncado, conectivo no prolongado pero dilatado dorsibasalmente y bilobulado ventralmente; ovario 5-locular, 4/5 ínfero, ápice estriado y elevado en un collar lobulado, pruinoso o papiloso. Baya 5–6 mm de diámetro; semillas piramidales a ovoides, 0.5 mm de largo, apenas muricadas.

Local y poco común, en nebliselvas, bosques de galería, zonas pacífica y norcentral; 650–1500 m; fl y fr oct–mar; *Grijalva 231*, *Stevens 11697*; sur de México (Chiapas) a Perú. Los pétalos de esta especie, frecuentemente descritos como amarillos, en realidad son blancos pero se tornan amarillos cuando secos.

Miconia oinochrophylla Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 40: 4. 1905.

Arbustos, 1–4 m de alto; los nudos de las ramas distales y entrenudos glabros, la superficie adaxial del pecíolo glabra excepto por una mancha inconspicua de tricomas patentes o curvados en la unión pecíolo/laminar. Hojas elíptico-lanceoladas a elíptico-ovadas, 12–24 cm de largo y 3–8 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base aguda a redondeada, margen ciliado-serrulado, completamente glabras y con envés rojo-morado brillante, 3–5-nervias. Panícula 6–12 cm de largo, glabra, flores 5-meras, sésiles y secundifloras en las ramas ampliamente patentes, bractéolas redondeado-triangulares, 0.5–1 mm de largo, persistentes; hipantos glabros; cáliz ca 0.5 mm de largo desde el toro, truncado o con 5 lobos inconspicuos, levemente undulados, dientes exteriores no desarrollados; pétalos oblongo-obovados, 2.5–3 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, glabros; anteras isomorfas, oblongas, 1.5–1.7 mm de largo con un poro ventralmente inclinado, conectivo ni prolongado ni apendiculado; ovario 4-locular, 5/6 ínfero, ápice apenas puberulento-glandular. Baya 4–6 mm de diámetro; semillas ovoides, 0.5 mm de largo, apenas ruguladas.

Local y poco común, en bosques húmedos, zona atlántica; 100–200 (–1000) m; fl y fr esporádicamente todo el año; *Little 25319*, *Seymour 5649*; sur de México (Oaxaca y Veracruz) hasta el norte de Colombia. "Capirote morado".

Miconia paleacea Cogn. in A. DC. & C. DC., Monogr. Phan. 7: 757. 1891. *Tococa grandifolia* Standl.

Arbustos o árboles pequeños, 1–4 (–6) m de alto; ramitas distales, peciolos, porciones basales de los nervios elevados del envés de la hoja e inflorescencias moderada a densamente cubiertos de tricomas rígidos, reflexos, basalmente aplanados, (2–) 4–10 mm de largo, sobre tricomas suaves, entrecruzados y lanosos. Hojas ovadas a ovado-elípticas, (20–) 25–40 (–46) cm de largo y (10–) 16–30 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada a obtusa, margen crenulado-denticulado, haz glabra, envés escasa y deciduamente cubierto de tricomas entrecruzados, con apariencia lanosa, en los nervios secundarios y de orden mayor pero glabro en la superficie misma, 5-nervias. Panícula 4–20 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, agregadas en glomérulos amontonados terminales en las ramitas, bractéolas angostamente lanceoladas, 3–6 mm de largo, persistentes; hipantos moderada y deciduamente cubiertos de tricomas estrellados y/o vellosos cuando jóvenes, tubo del cáliz 0.5 mm de largo, los lobos deprimido-semicirculares a undulados, ca 0.25 mm de largo, los dientes exteriores obtusamente tuberiformes pero cubiertos por la pubescencia densamente setosa que se extiende externamente hasta la zona del toro, pétalos oblongo-obovados, 2–3 (–4) mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, papiloso-granulosos abaxialmente, margen con cilios glandulares hacia la base; anteras de tamaño desigual, subuladas, alternadamente 4.5–5 mm y 3.5–4.5 mm de largo, el poro de las más grandes inclinado ventralmente, el poro de las más pequeñas inclinado dorsalmente, conectivo engrosado dorsalmente, no prolongado, simple o apenas bilobulado ventribasalmente; ovario 3-locular, 1/3 ínfero, ápice escasamente puberulento-glandular. Baya 5–6 mm de diámetro; semillas ovoides, 0.5 mm de largo, complejamente tuberculado-acostilladas.

Local y poco común en bosques húmedos y pluvioselvas, zonas atlántica y norcentral; 0–900 m; fl y fr ene–sep, *Robleto 1757*, *Stevens 19330*. Belice, Honduras a Costa Rica y Colombia a Perú. El envés de la hoja de esta especie es a menudo rojo-morado como el de *M. calvescens*. Gleason (1940) describió las flores de esta especie como 6-meras, pero todas las flores examinadas del material de Nicaragua y a lo largo de la extensión de la especie fueron 5-meras. "Capirote de montaña".

Miconia poeppigii Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 107. 1871; *M. darienensis* Pittier.

Arboles, (5–) 12–30 m de alto; ramitas jóvenes, nervios principales elevados del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos escasa a moderada y deciduamente puberulento-estrellados. Hojas elípticas (5.5–) 9–15 (–20) cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, ápice obtusamente agudo a cortamente acuminado, base aguda, margen entero, glabras en la haz y en la superficie misma del envés, 3 (–5)-plinervias. Panícula 7–15 (–19) cm de largo, multiflora, con (2–) 4 (–6) ramas en cada nudo principal, flores 5-meras en pedúnculos 0.5–1.5 mm de largo pero en realidad sésiles y desarticulándose en los nudos bracteolados, bractéolas angostamente elípticas a subuladas, 0.5–1 mm de largo, caducas; tubo del cáliz ca 0.2 mm de largo, los lobos semicirculares, deprimidos, 0.25 mm de largo, deciduos en las bayas maduras, los dientes exteriores meras callosidades engrosadas, inconspicuos y no proyectados; pétalos oblongo-obovados, 2–3 mm de largo y 1–2 mm de ancho, apenas papilosos distalmente; anteras de tamaño algo desigual, linear-oblongas con un poro ancho inclinado ventralmente, alternadamente 2 y 1.5–1.7 mm de largo, conectivo prolongado 0.25 mm y dilatado dorsibasalmente en un collar lobulado semicircular (anteras grandes) o un diminuto espolón deflexo (anteras pequeñas); ovario 3-locular, 1/2–2/3 ínfero, ápice apenas papiloso. Baya 4–5 mm de diámetro, semillas angostamente triangulares, 1 mm de largo, lisas y anguladas.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Little 23294*) de bosques húmedos, Zelaya, 0–180 m, fl y fr esporádicamente todo el año; Guatemala hasta la Amazonia de Brasil, Bolivia y Perú. Esta especie es uno de los miembros más altos del género. Entre las melastomataceas neotropicales sólo algunas especies de *Mouriri* y *Tessmannianthus* pueden ser más altas. Gleason erróneamente trató a *M. darienensis* como un sinónimo de *M. prasina* en la *Flora of Panama*. "Sabalete".

Miconia prasina (Sw.) DC., Prodr. 3: 188. 1828; *Melastoma prasinum* Sw.; *Miconia pteropoda* Benth.

Arbustos o árboles, 1.5–12 m de alto; ramas distales, nervios elevados del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos escasa a moderada pero deciduamente puberulento-estrellados, las ramitas distales obtusamente cuadradas pero rápidamente tornándose redondeadas con la edad. Hojas elípticas a oblongo-elípticas u obovado-elípticas, (6–) 10–31 cm de largo y 3–10.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base aguda a acuminada y decurrente sobre el peciolo, margen entero a repando-dentado, glabras en la haz y la superficie misma del envés, 3–5-plinervias. Panícula (5–) 8–15 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, bracteolas triangulares, 0.5–0.7 mm

de largo, persistentes; tubo del cáliz ca 0.25 mm de largo, los lobos triangulares, obtusamente deprimidos, 0.25 mm de largo, los dientes exteriores inconspicuos, adnados a y no proyectados más allá de los lobos; pétalos oblongo-obovados, 2–3 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, densa y conspicuamente papilosos; anteras algo desiguales, angostamente oblongas, alternadamente 2.5–3 mm y 2–2.5 mm de largo, el poro de las más grandes inclinado ventralmente, el poro de las más pequeñas retuso, conectivo engrosado pero no apendiculado dorsalmente, cortamente prolongado ventribasalmente en un apéndice bilobulado; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, ápice papiloso, dilatado en un collar cupuliforme ancho y puberulento-glandular. Baya 4–5 mm de diámetro; semillas angostamente piramidales, 0.7–1 mm de largo, anguladas, apenas ruguladas a granuladas.

Localmente común, en pluvioselvas, bosques semiperennifolios, bosques pantanosos, bosques de galería, matorrales costeros y sitios alterados, zona atlántica; 0–500 m; fl feb–jun, fr abr–sep; *Pipoly 4022*, *Stevens 8460*; sur de México (Oaxaca y Tabasco) hasta Bolivia y Paraguay, también en las Antillas. Cogniaux dividió a esta especie variable y ampliamente distribuida en 5 variedades. Debido a que estas variedades se traslapan extensamente, la especie es aquí tratada sin taxones infraespecíficos. *M. prasina* a veces se confunde con *M. splendens*. Esta última se distingue por su indumento amorfo, estrellado o furfuráceo, ramitas distales aplanadas, algo 2-marginadas, lobos del cáliz deciduos y semillas anguladas, lisas y más largas (1.5–2 mm).

Miconia punctata (Desr.) D. Don ex DC., Prodr. 3: 184. 1828; *Melastoma punctatum* Desr.; *Miconia habrolepis* Standl.

Arboles, 6–20 m de alto; ramitas, envés de la hoja, inflorescencias e hipantos densamente cubiertos de escamas ferrugíneas, los márgenes de la escama algo fimbriados. Hojas oblongo-elípticas a elíptico-ovadas, 10–25 (–30) cm de largo y 5–13 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base ampliamente aguda a obtusa, margen entero, subcoriáceas, haz glabra, 3-nervias excluyendo el mal definido par intramarginal. Panícula 14–21 (–30) cm de largo, flores 5-meras, sésiles, secundifloras en las ramitas divaricadas, bractéolas oblongas, ca 0.5–2 mm de largo, caducas; cáliz 0.5–1.5 mm de largo con 5 lobos apenas undulados, los dientes exteriores angostamente triangulares, completamente adnados al hipanto fructífero y proyectados ca 0.25 mm; pétalos oblongo-obovados, 2–2.5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, glabros; anteras ligeramente desiguales, angostamente oblongas a claviformes, 1–1.2 (–1.5) mm de largo, el poro ancho inclinado ventralmente, conectivo prolongado hasta 0.5 mm y dilatado dorsibasalmente en un apéndice redondeado-ovado o 3-lobado; ovario 3-locular, ca 2/3 ínfero, ápice escasa a densamente estrellado-puberulento. Baya 4–5 mm de diámetro; semillas deltoides, 1.5–2 mm de largo, lisas y nítidas, redondeado-anguladas en la cara convexa.

Poco común, en bosques húmedos, zona atlántica; 40–380 m; fl y fr esporádicamente todo el año; *Pipoly 3554*, *Stevens 8416*; Belice hasta la Amazonia de Bolivia, Brasil y Perú, también en las Antillas Mayores. Los registros de esta especie del sur de México evidentemente se basaron en especímenes mal identificados de *M. elata*. "Capirote rosado".

Miconia reducens Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 106. 1871.

Arbustos o árboles pequeños, 1–7 m de alto, completamente glabros; las ramas distales agudamente 4-anguladas con una línea o cresta interpeciolar bien definida en los nudos. Hojas oblongo-elípticas, (6.5) 10–18 (–30) cm de largo y 2.5–8 (–12) cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, base variando desde aguda a redondeada o auriculada, margen entero, 5-nervias o 5-plinervias. Panícula 6–14 (–18) cm de largo, flores 5-meras, sésiles y secundifloras en las ramitas distales, bractéolas triangular-ovadas, 0.5 mm de largo, persistentes; cáliz ca 1–1.5 mm de largo, a manera de reborde, dilatado, con lobos undulados o deprimidos, semicirculares, ciliolados, los dientes exteriores protuberancias obtusas, tornándose inconspicuos en los hipantos maduros; pétalos oblongo-obovados, 5–6.5 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho; anteras isomorfas, linear-oblongas, 3–4.5 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente, conectivo ni prolongado ni apendiculado; ovario 3-locular, 2/3 ínfero, ápice dilatado en un cono acostillado escasamente puberulento-glandular (redondeado con la edad). Bayas 5–6 mm de diámetro; semillas ovoides, 0.5 mm de largo, redondeadas y gruesamente ruguladas.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Holdridge 6623*) de bosques húmedos, Zelaya; 0–200 (–1100) m; fl y fr esporádicamente todo el año; sur de México (Chiapas), Belice, Nicaragua a Panamá, Venezuela, Colombia y Ecuador. Esta especie forma parte de un complejo difícil que incluye a *M. aponeura* Triana, *M. curvipetiolata* Cogn. & Gleason, *M. foliosa* Triana, *M. robinsoniana* Cogn. y *M. subnodosa* Triana. Esta especie se diferencia modalmente en el tamaño foliar, longitud del pecíolo, prominencias de los dientes exteriores del cáliz y desarrollo de líneas o crestas nodales interpeciolares en las ramas distales. Mayores estudios de

la variación de estos caracteres probablemente resultarán en algunas reducciones.

Miconia schippii Standl., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 8: 29. 1930.

Arbustos, 2–5 m de alto; los nudos de las ramas distales y pecíolos cubiertos por una capa esparcida a moderada de tricomas lisos patentes. Hojas elípticas a oblongo-ovadas, 9–16 cm de largo y 3–6 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base obtusa a redondeada, margen ciliado-serrulado, haz moderadamente estrigosa, envés escasa a moderadamente hirsuto en los nervios elevados y escasamente estrigoso a glabro en la superficie misma, 3–5-nervias. Panícula 14–17–15 cm de largo, glabra, flores 5-meras, sésiles y secundiflorus en las últimas ramas arqueadas, bractéolas oblongo-ovadas, 1–1.5 mm de largo, ciliado-erosas, persistentes, hipantos glabros, tubo del cáliz 0.5 mm de largo, los lobos semicirculares, 0.5–0.7 mm de largo, ciliados, los dientes exteriores amplíamente deltoides, 0.7–1 mm de largo incluyendo el tricoma apical, pétalos oblongo-obovados, 3.5–4 mm de ancho, glabros, anteras isomorfas, oblongas, 1.5 mm de largo, el poro inclinado ventralmente, conectivo no prolongado ni apendiculado, ovario 4-locular, 5/6 ínfero, ápice apenas puberulento-glandular. Baya 5–6 mm de diámetro; semillas ovoides, 0.3–0.5 mm de largo, redondeadas y apenas rugoladas.

Local y poco común, en bosques de galería, zona atlántica, 0–50 m; fl y fr esporádicamente todo el año. *Pipoly 4152*, *Stevens 19543*. Belice, Guatemala y Nicaragua. Esta especie se parece a *M. ofusta* y *M. tonochrophylla* pero se diferencia por sus pecíolos pubescentes, la haz de la hoja estrigosa, bractéolas eroso-ciliadas, lobos del cáliz ciliados bien desarrollados y dientes del cáliz ampliamente deltoides con un tricoma apical delgado.

Miconia schlimii Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 102. 1871; *Conostegia dolichostylis* Donn. Sm.

Arbustos o árboles pequeños, 2–8 m de alto; ramitas jóvenes, pecíolos, nervios principales del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos moderadamente cubiertos de tricomas estrellados, ferrugíneos, frecuentemente entremezclados con tricomas plumosos. Hojas angostamente elíptico-lanceoladas a elíptico-ovadas, 15–110–20 cm de largo y 2–8 cm de ancho, ápice atenuado a gradualmente acuminado, base aguda a obtusa pero a veces variando a asimétrica, margen escasa a conspicuamente undulado-denticulado, haz esencialmente glabra, envés decíduamente estrellado-puberulento en la superficie misma, 3–5 (–7)-plinervias. Panícula 2–5 cm de largo, típicamente con pocas flores, flores 5-meras, en pedúnculos 0.5–2 mm de largo, bractéolas lineares, 1–3 mm de largo, caducas; cáliz ca 1–1.5 mm de largo, en forma de reborde, moderadamente estrellado por dentro, dientes exteriores deltoides, 0.5 mm de largo, no proyectados más allá de los lobos; pétalos obovados, 9–14 mm de largo y 7–10 mm de ancho, glabros; anteras isomorfas, oblongas, 5 mm de largo, el poro ventralmente inclinado, conectivo no prolongado ni apendiculado; ovario 5-locular, completamente ínfero, ápice levemente cuartado y glabro. Baya 8–10 mm de diámetro; semillas deltoides, 0.5 mm de largo, anguladas, lisas.

Localmente común, en orillas de ramones, cerca de pastizales, márgenes de pluvioselvas, zonas pacífica y atlántica; 200–1200 m; fl y fr abr–sep; *Moreno 24275*, *Pipoly 5050*; Guatemala y Belice hasta el norte de Colombia y Venezuela. "Capirote blanco".

Miconia serrulata (DC.) Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 118. 1850; *Diplochita serrulata* DC.

Arbustos o árboles, 3–9 m de alto; ramitas, pecíolos, superficie del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos densamente cubiertos de tricomas ferrugíneo-estrellados, generalmente sésiles. Hojas oblongo-elípticas a elíptico-ovadas, 12.5–25 cm de largo y 5–10.5 cm de ancho, ápice acuminado, base obtuso-redondeada a cuneada, margen denticulado, haz glabra, 5–7-nervias. Panícula 7–16 cm de largo, flores 6-meras, sésiles, bractéolas foliáceas, obovadas a elípticas, 3.5–6 mm de largo, caducas; tubo del cáliz ca 1 mm de largo, los lobos ovados, 0.5 mm de largo, los dientes exteriores no evidentes; pétalos oblongo-obovados, 6–7.5 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, densamente puberulento-estrellados abaxialmente, anteras ligeramente desiguales, subuladas, 5.5–7 mm de largo, cada teca prolongada basalmente ca 0.5 mm por debajo del punto de inserción del filamento, poro de las anteras más grandes inclinado ventralmente, poro de las anteras más pequeñas inclinado dorsalmente, conectivo dorsobasalmente cubierto de tricomas estrellados y/o pequeños tricomas glandulares, a veces prolongado en un espolón obtuso, deflexo; ovario 4-locular, 1/5 ínfero, ápice densamente estrellado-puberulento. Baya 6–8 mm de diámetro; semillas ovoides a ovoide-piramidales, 0.5–1 mm de largo, muricadas a ruguladas.

Local en bosques húmedos y pluviosilvas, bosques de galería, sabanas de pinos, zona atlántica; 0–150 m; fl y fr dic–ago; *Little 25440*, *Miller 1190*; sur de México (Oaxaca) hasta Bolivia y Brasil, también

en las Antillas. La descripción anterior se basa sólo en poblaciones nicaragüenses de esta especie variable. Los nombres *M. belizensis* Standl. y *M. bubalina* (D. Don) Naudin se aplican a poblaciones que supuestamente se diferencian por las hojas basalmente redondeadas y flores más pequeñas. En este tratado se ha adoptado una interpretación conservadora, ya que el limitado material nicaragüense combina diferencias de las entidades nombradas en este complejo. "Capirote canafita".

Miconia shattuckii Standl., Contr. Arnold Arbor. 5: 119, t. 16. 1933.

Arbustos o árboles pequeños, 1–4 m de alto; ramitas jóvenes, pecíolos, nervios principales elevados del envés e inflorescencias moderada a densamente cubiertos por tricomas ancistrosos flexuosos o plumoso hialinos y por debajo moderadamente de diminutas glándulas oblongas. Hojas ampliamente elípticas a elíptico-ovadas, 10–29 (–39) cm de largo y (6–) 11–21.5 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base ampliamente redondeada y oblicuamente cordada, margen inconspicuamente undulado-denticulado, haz glabra, envés moderadamente cubierto de una mezcla de tricomas simples, ancistrosos y de diminutos tricomas glandulares en los nervios secundarios y de orden mayor, 5–7-nervias. Panícula 6–15 cm de largo, flores 5-meras, pedicelos 1.5–2.5 mm de largo, bractéolas subuladas, 0.5–1 mm de largo, persistentes; hipantos escasamente cubiertos de una mezcla de tricomas estrellados, ancistrosos, y tricomas diminutos glandulares; tubo del cáliz 0.5 mm de largo, los lobos undulados, apiculados, 0.25–0.5 mm de largo, los dientes exteriores tuberiformes, ca 0.25 mm de largo, insertos en el tubo del cáliz y no proyectados más allá de los lobos; pétalos obovado-oblongos, 2.5–4 (–5) mm de largo y 1.5 (–3) mm de ancho, glabros; anteras isomorfas, oblongas, 1.5–2 mm de largo, el poro truncado a retuso, conectivo ni prolongado ni apendiculado; ovario 5-locular, 3/4 ínfero, ápice escasamente puberulento-glandular. Baya deprimido-globosa, 5–6 mm de diámetro; semillas de contorno ampliamente deltoide, 0.5–0.75 mm de largo, redondeado-anguladas, lisas, el rafe ensanchado en todos los lados y formando un borde hinchado parecido a un ala.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Araquistain 3075*) de márgenes de caños, pluvioselvas, Zelaya; 180 m; fl y fr ago; Nicaragua a Colombia.

Miconia simplex Triana, Trans. Linn. Soc. London 28: 104. 1871.

Arbustos o árboles pequeños, 1.5–6 m de alto; ramas distales, pecíolos, nervios elevados del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos moderada a densamente cubiertos de tricomas de cabezas ásperas, inconspicuamente pediculados. Hojas elípticas, elíptico-ovadas o raramente elíptico-obovadas, (8–) 12–31.5 cm de largo y 3.5–15.5 cm de ancho, ápice acuminado, base algo auriculada a obtusa, margen apenas undulado a entero, haz glabra, envés glabro en la superficie misma pero escasamente cubierto de tricomas de cabeza áspera en los nervios secundarios y de orden mayor, 3–5-nervias o 3–5-plinervias. Panícula (5–) 7–15 cm de largo, angostamente subespigada, flores 5-meras, sésiles, dispuestas en fascículos subverticilados, bractéolas angostamente triangulares, 1–2 mm de largo, persistentes; cáliz un limbo truncado o ligeramente undulado, 1 mm de largo, los dientes exteriores tuberiformes, 0.25 mm de largo, no proyectados; pétalos obovado-oblongos, 4–5 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, glabros; anteras isomorfas, subuladas, 4–5 mm de largo, el poro inclinado ventralmente, conectivo ni prolongado ni apendiculado pero típicamente cubierto de glándulas diminutas en la base; ovario 5-locular, 1/2 ínfero, ápice elevado en un cono menudamente puberulento-glandular. Baya 6–8 mm de diámetro; semillas ovoide-piramidales, 1.5 mm de largo, típicamente dilatadas en la base formando un espolón corto parecido a un pie, anguladas, gruesas e irregularmente ruguladas.

Local y poco común, en pluvioselvas, Río San Juan; 0–100 (–750) m; fl y fr todo el año; *Martínez 2121*, *Riviere 349*; Nicaragua a Colombia y Venezuela. Los filamentos y el estilo en esta especie son escasa a moderadamente puberulento-glandulares. *M. simplex* es muy similar a *M. furfuracea* (Vahl) Griseb. de las Antillas Menores (y quizás no sea distinta) y *M. sanctiphilippi* Naudin de Venezuela.

Miconia splendens (Sw.) Griseb., Fl. Brit. W. I. 256. 1860; *Melastoma splendens* Sw.; *Miconia obovalis* Naudin.

Arbustos o árboles pequeños, 3–12 m de alto; ramas, inflorescencias e hipantos escasa a moderadamente cubiertos de un indumento estrellado amorfo, café, o furfuráceo; las ramitas jóvenes aplanadas y algo 2-marginadas con una línea nodal interpeciolar. Hojas elíptico-oblongas a oblongo-obovadas, 10–25 (–30) cm de largo y 5–13 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda y a veces angostamente decurrente en el pecíolo, margen entero a apenas undulado, haz glabra, envés escasamente furfuráceo en los nervios pero mayormente glabro en la superficie misma, 3-plinervias (excluyendo el par intramarginal). Panícula

12–15 (–20) cm de largo, flores 5-meras, sésiles, bractéolas triangular-ovadas, 0.5 mm de largo, persistentes; tubo del cáliz ca 0.25 mm de largo, los lobos triangulares 0.25–0.5 mm de largo, separándose a manera de anillo en las bayas maduras, los dientes exteriores obtusamente tuberiformes y no proyectados; pétalos oblongo-obovados, 2.5–3.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, papilosos, anteras de tamaño algo desigual, oblongas, alternadamente 2.5–3 mm y 1.5–2 mm de largo, las más grandes con un poro inclinado ventralmente y conectivo modificado dorsibasalmente en un collar biauriculado, las más pequeñas con un poro retuso y conectivo modificado basalmente en un apéndice bilobado ventralmente incurvado, ovario 3–4-locular, 2/3 ínfero, ápice escasamente estrellado-puberulento. Baya 6–7 mm de diámetro; semillas piramidales, 1.5–2 mm de largo, anguladas, lisas.

Ampliamente distribuida pero local, bosques húmedos y pluvioselvas, zona atlántica; 60–100 m; fl ene–abr, fr mar–dic; *Moreno 23254, 24067*; sur de México (Chiapas) hasta la Amazonia de Bolivia y costa de Brasil (Espíritu Santo), también en Trinidad, Cuba y Jamaica. Las bractéolas de esta especie a menudo se describen como caducas pero por lo general persisten en las infructescencias con bayas maduras.

Miconia stenostachya DC., Prodr. 3: 181. 1828.

Arbustos o árboles pequeños, 0.5–3 (–6) m de alto; ramitas cuadradas, envés de la hoja, inflorescencias e hipantos cubiertos de un tomento aracnoide aplicado; ramitas distales cuadradas. Hojas elíptico-oblongas a ovado-oblongas, (6–) 8–18 cm de largo y 3–8.5 cm de ancho, ápice agudo pero a veces redondeado, base redondeada, margen entero a inconspicuamente crenulado, coriáceas, haz glabra, nítida, 5-nervias. Panículas 4–15 cm de largo, flores 5-meras, sésiles y secundifloras en las ramas divaricadas, bractéolas triangulares, 1 mm de largo, persistentes; tubo del cáliz ca 0.5 mm de largo, los lobos ampliamente deltoides, 0.5 mm de largo, dientes exteriores triangulares, 0.5 mm de largo, completamente adnados a y no proyectados más allá de los lobos, pétalos oblongos a obovado-oblongos, 3.5–4 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, granulosos y ciliado-glandulares; anteras algo desiguales, linear-oblongas a subuladas, 3.5–4 mm de largo, poro de las más grandes inclinado ventralmente, poro de las más pequeñas inclinado dorsalmente, conectivo no prolongado pero dilatado basalmente en un apéndice obtusamente trilobado que rodea al filamento; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, ápice menudamente granuloso. Baya 4–6 mm de diámetro; semillas deltoides, 1 mm de largo, nítidas y redondeadas a anguladas, lisas.

Local y poco común en sabanas y márgenes de caños, zona atlántica; 0–250 m; fl y fr todo el año; *Robbins 5678, Stevens 19608*; sur de México (Oaxaca y Tabasco) hasta Bolivia y sur de Brasil, también en Trinidad.

Miconia stevensiana Almeda, Brittonia 35: 46. 1983.

Arboles, 4.5–10 m de alto; ramitas e inflorescencias estrellado-furfuráceas cuando jóvenes pero glabras con la edad. Hojas elípticas a elíptico-lanceoladas, 11–23 cm de largo y 4–7.5 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a obtusa, margen entero, haz glabra, envés densamente tomentoso, tricomas ferrugíneo-estrellados, 3-nervias (excluyendo el inconspicuo par submarginal). Panícula 3–5 cm de largo, flores 6-meras, sésiles, bractéolas linear-lanceoladas, 0.5–1.5 mm de largo, caducas; hipantos densamente estrellado-furfuráceos; lobos del cáliz agudos, obtusos o ampliamente deltoides, fusionados o estrechamente conniventes en la yema, 0.5 mm de largo cuando ensanchados, cayendo como un anillo después de la antesis, los dientes del cáliz subulados a obcónicos, 0.5 mm de largo; pétalos oblongos y cóncavos, 2–3 mm de largo y 1 mm de ancho, glabros; anteras algo desiguales, lineares a linear-subuladas, alternadamente 2.5 mm y 2 mm de largo, las más grandes con un poro ventralmente inclinado y conectivo prolongado dorsibasalmente en un apéndice trilobado o cordiforme, las más pequeñas con un poro truncado a inclinado dorsalmente y una diminuta prolongación del conectivo dorsalmente 3-lobada; ovario 3–4-locular, 1/2 ínfero, ápice menudamente papiloso. Baya 4–5.5 mm de diámetro, semillas ovoides a piriformes, 1.5–2 mm de largo, menudamente papilosas.

Local y poco común en bosques húmedos, zona atlántica; 75–400 m; fl y fr ene–abr; *Pipoly 3810, Stevens 8398*; Honduras, Nicaragua y Costa Rica. "Capirote rosado".

Miconia tomentosa (Rich.) D. Don ex DC., Prodr. 3: 183. 1828; *Melastoma tomentosum* Rich.; *Miconia amplexans* (Crueg.) Cogn.

Arboles pequeños, 4–10 (–20) m de alto; ramitas, nervios elevados principales y secundarios del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos densamente cubiertos de tricomas de cabeza áspera, pediculados y/o estrellados. Hojas ampliamente elípticas a subpanduradas, 20–42 cm de largo y (–10) 13–21 (–25) cm de ancho, ápice atenuado a gradualmente caudado-acuminado, base atenuada y auriculado-

abrazadora, margen entero a obtusa y apenas denticulado, haz glabra, superficie misma del envés moderada a copiosamente estrellado-pubescente, café, conspicuamente 3-plinervias (excluyendo el par intramarginal). Panícula 9–20 (–30) cm de largo, angosta y oblonga, flores 5-meras, sésiles, bractéolas subuladas, 1–2 mm de largo, caducas; tubo del cáliz algo ensanchado y en forma de reborde, 1.5–2 mm de largo, argénteo y estrellado-furfuráceo adaxialmente, los lobos triangular-ovados 1 (–1.5) mm de largo, los dientes exteriores obtusamente tuberiformes, 0.25 mm de largo pero no proyectados; pétalos oblongo-obovados, 5–8 mm de largo y 2.5–4 mm de ancho, menudamente pruinoso-papilosos abaxialmente; anteras de tamaño algo desigual, subuladas, alternadamente 5.5–6 mm y 7–8.5 mm de largo, el poro inclinado ventralmente, conectivo engrosado, marcadamente encorvado ventribasalmente en un apéndice biauriculado copiosamente cubierto de glándulas pediculadas; ovario 4-locular, 1/6 ínfero, ápice elevado en un collar lobulado, puberulento-glandular. Baya 9–12 mm de diámetro; semillas piramidales, 1 mm de largo, sulcado-anguladas.

Local y poco común, en bosques húmedos, bosques de galería, zona atlántica; 0–200 (–830) m; fl y fr feb–jun; *Little 25436*, *Neill 3998*; sur de México (Chiapas) a Bolivia y Brasil, también en Trinidad, Tobago y Cuba. "Capirote".

Miconia tonduzii var. **furfuracea** Cogn. in A. DC. & C. DC., Monogr. Phan. 7: 1191. 1891.

Arbustos o árboles pequeños, 2–6 m de alto; ramitas jóvenes, los nervios principales elevados del envés de la hoja e inflorescencias escasamente furfuráceo-puberulentos a glabros. Hojas elípticas a elíptico-lanceoladas, 7.5–16 cm de largo y 3–5 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, base aguda a redondeada, margen remota y vagamente denticulado a subentero, haz glabra, envés escasamente furfuráceo-puberulento a glabro, 3–5-nervias. Panícula 5–8 cm de largo, flores 5-meras, pedicelos 1–2 mm de largo, bractéolas subuladas 0.5–1.5 mm de largo, caducas; hipantos vaga y deciduamente punticulado-lepidotos pero frecuentemente con apariencia glabra; tubo del cáliz 0.5 mm de largo, los lobos oblongos, apicalmente redondeados, 0.5–0.7 mm de largo, los dientes obtusamente tuberiformes, 0.5 mm de largo, aplicados a pero no proyectados más allá de los lobos; pétalos obovados, 2–2.5 mm de largo y de ancho, glabros; anteras isomorfas, cuneadas, 1.5 mm de largo, el poro ancho, algo retuso e inclinado ventralmente, conectivo engrosado dorsibasalmente en un espolón obtusamente lobulado y prolongado ventribasalmente en un apéndice bilobulado; ovario 3-locular, 2/3 ínfero, ápice elevado en un collar lobulado, glabro. Baya 4–5 mm de diámetro; semillas ovoides, 0.5 mm de largo, apenas granuladas.

Localmente común, en nebliselvas, bosques enanos, zona norcentral; 1300–1700 m; fl mar–abr, fr mar–oct; *Moreno 510*, *Nee 27634*; Nicaragua y Costa Rica. *M. tonduzii* Cogn. forma parte de un complejo de especies variables y poco entendidas del sur de Centroamérica, pero se reconoce por sus anteras cuneadas 4-loculares y estigmas capitados. Cogniaux dividió a esta especie en 6 variedades basadas principalmente en diferencias del tamaño y dentición de las hojas y detalles del indumento. Las colecciones en fruto anteriormente citadas se han asignado tentativamente a *M. tonduzii* var. *furfuracea*, pero se necesitará revaluar este concepto cuando se colecte material más abundante y más completo. El material costarricense, que se usó aquí para la descripción de los detalles florales, parece diferenciarse por tener las hojas cortamente 3–5-plinervias e indumento furfuráceo-puberulento sobre las ramitas, la superficie del envés de la hoja y las inflorescencias. Además de las 2 variedades aquí consideradas, se conoce otra población muy distinta en Nicaragua sólo de Granada (Volcán Mombacho). Las plantas de esta población son glabras y las hojas apenas serruladas y subenteras son algo más pequeñas (4.5–8.3 cm). No se podrá resolver la identidad exacta de las plantas de Mombacho hasta que no se compare con una población que parece estar cercanamente emparentada o es idéntica y que se encuentra en la cima de las montañas de Costa Rica y Panamá.

Miconia tonduzii var. **serrulata** Cogn. in A. DC. & C. DC., Monogr. Phan. 7: 1191. 1891.

Arbustos o árboles pequeños, 2–5 (–9) m de alto; hojas juveniles y yemas vegetativas escasa y deciduamente furfuráceo-puberulentas a glabras. Hojas elípticas, 6–12 cm de largo y 2–4 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado a caudado-acuminado, base aguda, margen conspicuamente serrulado, haz glabra, envés escasa e inconspicuamente lepidoto, 3-nervias o 3-plinervias, frecuentemente con un par de nervios intramarginales deprimido. Panícula 4–8 cm de largo, glabra, flores 5 (–6)-meras, pedicelos 0.25–0.5 mm de largo, bractéolas elípticas, 2–3.5 mm de largo, caducas; hipantos decidua y vagamente punticulado-lepidotos pero con apariencia glabra; tubo del cáliz 0.25 mm de largo, los lobos oblongo-redondeados, 0.5–0.7 (–1) mm de largo, los dientes tuberiformes, 0.5–0.7 mm de largo, aplicados a los lobos y no proyectados; pétalos obovados, 1.5–2.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, glabros; anteras isomorfas, cuneadas, 1–1.5 mm de largo, el poro

ancho inclinado ventralmente, conectivo engrosado dorsibasalmente en un lobo o espolón obtuso, pero éste adnado ventribasalmente a las tecas y formando un apéndice bilobulado; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, ápice levemente estriado y escasamente puberulento-glandular a glabro. Baya 3–5 mm de diámetro; semillas ovoides, 0.5 mm de largo, apenas ruguladas o granuladas.

Localmente común, en bosques enanos, nebliselvas, zonas pacífica y norcentral; 400–1550 m; fl y fr ene–sep; *Robleto 1138*, *Sandino 3453*; Nicaragua y Costa Rica. *Pipoly 5955* y *6042* del Cerro La Pimienta (Zelaya) y *Pipoly 5164* del Cerro El Hormiguero (Zelaya) se parecen superficialmente a esta variedad por tener las láminas de las hojas elípticas, escasamente lepidotas en el envés, pero los márgenes foliares son apenas serrulados y las anteras, en el escaso material disponible, parecen ser 2-loculares. El estudio de las pocas flores de *Pipoly 6042* sugiere dioecia. Si el estudio de material más completo confirma esta observación, esta intrigante colección deberá compararse con *M. glaberrima* (Schltdl.) Naudin del sur de México y norte de Centroamérica.

Miconia trinervia (Sw.) D. Don ex Loudon, Hort. Brit. 174. 1830; *Melastoma trinervium* Sw.; *Miconia scorpioides* (Schltdl. & Cham.) Naudin.

Arboles, 4–16 m de alto; ramitas distales, hojas jóvenes, inflorescencias e hipantos moderadamente cubiertos de un indumento estrellado-lepidoto; las ramas jóvenes conspicuamente aplanadas y 2-marginadas con una cresta interpeciolar prominente en los nudos. Hojas elípticas, 12–25 (–30) cm de largo y 5–12 cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, base aguda y cortamente decurrente sobre el pecíolo, margen entero, haz glabra, envés moderada pero inconspicuamente cubierto de diminutos tricomas estrellado-lepidotos, 3-plinervias. Panícula 10–25 cm de largo, angosta y oblonga, flores 5-meras, sésiles, secundifloras en las ramitas escorpioides, bractéolas triangulares a triangular-ovadas, 0.5–1 (–1.5) mm de largo, persistentes; tubo del cáliz 0.5 mm de largo, los lobos ampliamente redondeados, apiculados, 0.25 mm de largo, los dientes exteriores obtusos, inconspicuos, 0.25 mm de largo y no proyectados; pétalos oblongo-obovados, 2–2.5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, menudamente papilosos o granulosos; anteras algo desiguales, oblongo-clavadas, alternadamente 1.5–2 mm y 2–2.5 mm de largo, el poro ancho, retuso a dorsalmente inclinado, conectivo prolongado 0.25 mm, dorsibasalmente dilatado en un collar apenas trilobado o biauriculado; ovario 3-locular, 2/3 ínfero, ápice papiloso a glabro. Baya 4–6 mm de diámetro; semillas ovoides a piramidales, 1 mm de largo, redondeadas a obtusamente anguladas, lisas.

Localmente común en bosques húmedos y pluvioselvas, márgenes de ríos, zona atlántica; 50–1350 m; fl y fr feb–sep; *Moreno 23086*, *Sandino 4804*; sur de México (Puebla y Veracruz) hasta la Amazonia de Bolivia y sureste de Brasil, también en Jamaica.

Miconia triplinervis Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 1: 105. 1798; *M. angustispica* S.F. Blake.

Arbustos, 1–3 (–5) m de alto; ramitas jóvenes, inflorescencias e hipantos escasa a moderadamente estrellado-lepidotos o estrellado-furfuráceos, las ramas jóvenes marcadamente 4-anguladas y conspicuamente carinadas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 12.5–30 cm de largo y 8–24 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, base aguda, margen entero, haz glabra, envés escasamente estrellado-lepidoto pero variando a glabro con la edad, 3-nervias. Inflorescencia una espiga verticilada, 8–15 (–25) cm de largo, flores 5-meras, sésiles, bractéolas subuladas, 0.5 mm de largo, caducas; tubo del cáliz 0.5 mm de largo, los lobos deprimido-ovados, 0.25 (–0.5) mm de largo, los dientes exteriores calloso-engrosados, 0.25 mm de largo y no proyectados; pétalos obovados, 1.5–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, puberulento-estrellados abaxialmente y granulosos o papilosos adaxialmente; anteras isomorfas, angostamente subuladas, 2.5–3 mm de largo, el poro inclinado dorsalmente, conectivo apenas prolongado o no así, dilatado dorsibasalmente en un apéndice a manera de collar deflexo trilobado; ovario 4-locular, 2/3 ínfero, ápice elevado en un collar irregularmente lobado, papiloso o apenas puberulento-glandular. Baya 4–5 mm de diámetro; semillas ovoides, 0.7–1 mm de largo, apenas ruguladas.

Local y poco común, en bosques húmedos, zonas atlántica y norcentral; 0–700 (–1200) m; fl y fr may–dic; *Moreno 936*, *19072*; sur de México (Chiapas y Tabasco) a Bolivia y Brasil, también en Jamaica.

MONOCHAETUM (DC.) Naudin

Arbustos con entrenudos teretes a cuadrados variadamente pubescentes. Inflorescencia de flores solitarias o dispuestas en dicasios bracteados, terminales, simples a compuestos, flores 4-meras; hipantos maduros subur-ceolados a campanulados o subcilíndricos; lobos del cáliz triangulares, ciliados, persistentes; pétalos 4,

obovados, enteros o escasamente marginados con tricomas, glabros; estambres 8, dimorfos, lineares a subulados con poros apicales inclinados dorsalmente, el conectivo prolongado dorsalmente formando un apéndice vuelto hacia arriba, linear-oblongo o claviforme, las 4 anteras más grandes orientadas en una conformación paralela y opuesta al estilo inclinado, las 4 anteras más pequeñas erectas o algo incurvadas; ovario–4-locular, súpero, envuelto por el hipanto. Fruto una cápsula envuelta por el hipanto; semillas cocleadas u oblongo-curvadas, 0.5 mm de largo, lisas, cafés.

Género con 45–50 especies restringidas a los ambientes montañosos desde México hasta Perú; 2 especies se conocen en Nicaragua.

F. Almeda. Systematics of the genus *Monochaetum* (Melastomataceae) in Mexico and Central America. Univ. Calif. Publ. Bot. 75: 1–134. 1978.

1. Flores típicamente solitarias o en pares; pétalos rosados a magentas; hipantos fructíferos campanulados a subcilíndricos, 7–8 mm de largo; anteras grandes (6–) 7–9 mm de largo ..... **M. deppeanum**
1. Flores típicamente dispuestas en dicasios bracteados simples a compuestos; pétalos blancos; hipantos fructíferos urceolados, 5 mm de largo; anteras grandes 3.5–5 mm de largo ..... **M. floribundum**

Monochaetum deppeanum (Schltdl. & Cham.) Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 14: 165. 1850; *Rhexia deppeana* Schltdl. & Cham.

Arbustos erectos, arqueados, hasta 2 m de alto. Hojas elípticas, elíptico-lanceoladas o lanceoladas, (0.6–) 1–4 cm de largo y 0.3–1.2 cm de ancho, ápice agudo, base aguda a cuneada, haz con franjas bien definidas de tricomas aplicados entre los nervios primarios impresos o con tricomas dispersos a lo largo de la mitad o tercio distal de la lámina, envés esparcidamente cubierto de tricomas aplicados, 3–5-plinervias. Flores solitarias o en pares, raramente en dicasios simples; hipantos maduros angostamente campanulados a subcilíndricos, 7–8 mm de largo, cubiertos de tricomas ancistrosos aplicados; lobos del cáliz 4–7 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho; pétalos 10–14 mm de largo; anteras más grandes (6–) 7–9 mm de largo, rosado intensas a magentas, conectivos con apéndices claviformes mayormente 3–5 mm de largo, amarillos, anteras más pequeñas 3–6 mm de largo, amarillas, conectivos con apéndices filiformes 2.5–4 mm de largo; estilo 6–9 mm de largo.

Local, en nebliselvas y bosques enanos, zona pacífica; 700–1300 m; fl y fr oct–may; *Moreno 19776*, *Stevens 10809*; sur de México a Costa Rica. Pese a su limitada distribución geográfica, esta especie presenta gran variación en la estatura, el tamaño foliar y la postura de la pubescencia caulinar. En otros sitios, *M. deppeanum* forma híbridos con *M. floribundum* pero estos 2 taxones parecen ser alopátricos en Nicaragua.

Monochaetum floribundum (Schltdl.) Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 14: 165. 1850; *Rhexia floribunda* Schltdl.

Arbustos erectos, arqueados, 0.5–2.5 m de alto. Hojas elíptico-lanceoladas a lanceoladas, 1.4–4.5 (–8) cm de largo y 0.4–1.5 (–2.9) cm de ancho, ápice agudo, base aguda a obtusa o redondeada, haz con 4 franjas de tricomas aplicados, subparalelas y bien definidas entre los nervios primarios impresos, envés con tricomas aplicados a ampliamente patentes en y entre los nervios primarios elevados, 3–5-plinervias. Dicasio simple o compuesto; hipantos maduros urceolados, mayormente 5 mm de largo, cubiertos de tricomas ancistrosos aplicados a veces entremezclados con tricomas glandulares patentes; lobos del cáliz mayormente 3 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho; pétalos 5–7 mm de largo; anteras más grandes 3.5–5 mm de largo, rosadas a rojas dorsalmente pero amarillentas ventralmente, conectivos con apéndices claviformes 2–2.5 mm de largo, amarillos, anteras más pequeñas 2–3.5 mm de largo, amarillas, con apéndices filiformes 2–3 mm de largo; estilo 4–5 mm de largo.

Localmente común, en sitios alterados y márgenes de bosques húmedos, zona norcentral; 1000–1650 m; fl y fr dic–feb; *Araquistain 1387*, *Stevens 6003*; sur de México a Panamá.

MOURIRI Aubl.

Arbustos o árboles generalmente con ramitas glabras, teretes o cuadradas. Hojas frecuentemente gruesas, coriáceas y enteras, pinnatinervias, típicamente sólo con el nervio medio elevado y conspicuo. Inflorescencias de flores solitarias o dispuestas en un dicasio simple o fascículo, axilares, cada una abrazada por 2 a 3 pares

espaciados de brácteas sésiles, decusadas, caducas, flores 5-meras; hipanto obcónico a turbinado o campanulado; cáliz lobado, si completamente fusionado antes de la antesis entonces separándose en lobos regulares bien definidos; pétalos glabros o papilosos, blancos o amarillos (en nuestras especies); estambres 10, isomorfos y glabros, anteras linear-oblongas a subreniformes, lateralmente comprimidas, dehiscentes por 2 poros o hendeduras terminales o subterminales, arqueadas, mayormente amarillas, conectivo engrosado, redondeado o prolongado en la base en un espolón fuerte, dorsal, caudiforme, de otro modo engrosado dorsalmente y con una glándula oleífera (eleóforo), cóncava, linear a elíptica; ovario 1–5-locular, ínfero. Fruto una baya con 1–12 semillas, frecuentemente coronada por los lobos persistentes del cáliz; semillas irregularmente ovoides a globosas o cuneiformes y aplanadas en las caras en contacto, lisas y lustrosas, cafés.

Género anómalo con ca 85 especies distribuidas desde México hasta Bolivia y Brasil y en las Antillas, principalmente restringido a elevaciones bajas con el mayor número de especies centradas en la cuenca amazónica; 3 especies se conocen en Nicaragua. En toda América tropical *Mouriri* se confunde frecuentemente con las bayas de algunas especies indígenas de Myrtaceae. La última se diferencia por tener un número indefinido de estambres y anteras con dehiscencia longitudinal que carecen de conectivo dorsalmente engrosado, modificado o prolongado.

T. Morley. Memecyleae (Melastomataceae). Fl. Neotrop. 15: 1–295. 1976.

1. Cáliz fusionado o cerrado y traslapado y encerrando a la yema floral hasta que ésta alcanza 3/4 o más de su tamaño máximo, generalmente partiéndose en la antesis en lobos regulares (a veces irregulares), 1.2–8 mm de largo; hipantos y lobos del cáliz cubiertos de una densa pubescencia café-rojiza ..... **M. cyphocarpa**
1. Cáliz no fusionado ni cerrado en la punta pero los pétalos típicamente saliendo del cáliz antes de que la yema alcance 1/2 de su tamaño máximo y siempre saliendo del cáliz antes de la antesis; hipantos y lobos del cáliz sin pubescencia café-rojiza
   2. Nervio principal plano o redondeado en la haz; pedicelos e hipantos puberulento-papilosos en la antesis; ovario 5-locular ..... **M. gleasoniana**
   2. Nervio principal marcadamente acanalado en la haz; pedicelos e hipantos glabros en la antesis; ovario 1-locular ..... **M. myrtilloides**

Mouriri cyphocarpa Standl., Trop. Woods 7: 7. 1926; *M. brunneicalyx* Standl.

Arboles, 6–12 m de alto; ramitas distales teretes a vagamente cuadradas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 9.4–24 cm de largo y 3.6–10 cm de ancho, ápice abrupta y cortamente acuminado, base redondeada a truncada o emarginada, nervio principal prominente y redondeado en el envés, los 9–15 pares de nervios laterales opuestos a subopuestos, evidentes en la haz y prominentes en el envés cuando secos. Inflorescencias dispuestas en los nudos leñosos por abajo de las hojas, con 1–5 flores; brácteas ovado-triangulares, 1.5–2 mm de largo, caducas en la antesis, brácteas y ejes de las inflorescencias cubiertos de una fina pubescencia rojo-café; hipanto obcónico y contraído arriba, cáliz aparentemente fusionado en la yema pero en realidad los lobos libres y traslapados, los lobos (en los hipantos fructíferos) triangulares, 5–6 mm de largo y 4–5 mm de ancho basalmente; pétalos orbiculares, ca 10 mm de largo y 8–9 mm de ancho, abruptamente agudos apicalmente, blancos; filamentos alternadamente desiguales, 9–12 mm de largo, tecas 4.5–5 mm de largo, conectivo engrosado pero no prolongado basalmente, el eleóforo 0.7–1 mm de largo. Baya subglobosa, 1.8–2.5 cm de largo y 1.6–2.3 cm de grueso cuando seca, coronada por las porciones libres de los lobos del cáliz persistente, pubescencia rojo-café; semillas 1–4, adheridas a la pared del lóculo, 8.7–13.5 mm de largo.

Rara, en bosques húmedos, zona atlántica; 0–130 m; fl y fr todo el año; *Little 25385*, *Stevens 12841*; Guatemala y Nicaragua a Panamá. "Palo de golpe".

Mouriri gleasoniana Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 361. 1940; *M. coibensis* Morley; *M. gleasoniana* var. *coibensis* (Morley) Morley.

Arbustos o árboles, 3–18.5 m de alto; ramitas canaliculadas o teretes, a veces 4-acostilladas o angostamente 4-aladas, glabros excepto por las inflorescencias. Hojas elípticas a ovado-elípticas u oblongo-elípticas, 4.5–13 (–17.5) cm de largo y 1.8–5.9 cm de ancho, ápice cortamente acuminado o agudo, base cordada, a veces redondeada o rara vez truncada, nervio principal plano a ligeramente redondeado por la haz, prominente y angostamente 2-alado por el envés, nervios laterales evidentes a invisibles en el envés. Inflorescencias en las axilas de las hojas inferiores y en nudos afilos, con 1–7 flores, ejes puberulentos; brácteas triangulares a ovado-triangulares u ovado-elípticas, 0.7–2 mm de largo, generalmente caducas en la antesis; hipanto y cáliz 3.5–5 (–6) mm

de largo, los lobos antes de la antesis deprimido-triangulares, 0.5–1.2 mm de largo y 1.4–2.4 mm de ancho, a menudo anchamente apiculados, partiéndose entre los lobos en la antesis por una distancia de 0.6–1.2 mm; pétalos triangulares a ovado-elípticos u obovados, 3.3–5.7 (–6.3) mm de largo y 2–4.1 mm de ancho, agudos apicalmente, rosados o raramente blancos; filamentos 4.5–9 mm de largo, tecas 2.3–3.2 mm de largo, conectivo engrosado dorsibasalmente en un espolón 1 mm de largo, el eleóforo 0.5–0.9 mm de largo. Baya globosa cuando con 1 semilla o globoso deprimida cuando con 2 o más semillas y entonces algo lobada, 8–10 mm de largo y 8–14.8 mm de ancho cuando seca; semillas 1–5, ca 8.3 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Rueda 1814*) de pluvioselvas, Río San Juan; 0–100 m; fl jul; sur de México (Oaxaca y Veracruz) a Panamá. La descripción se hizo con material de toda la extensión geográfica de la especie.

Mouriri myrtilloides ssp. **parvifolia** (Benth.) Morley, Brittonia 23: 422. 1971; *M. parvifolia* Benth.

Arbustos o árboles pequeños, 1.5–10 (–15) m de alto; ramitas cuadradas, angostamente aladas. Hojas ovadas, elíptico-ovadas u oblongo-lanceoladas, 2.8–6.5 cm de largo y 1.1–3 cm de ancho, ápice angostamente agudo a acuminado, base cordada, nervio redondeado a 2-angulado en el envés, los nervios laterales secundarios inconspicuos o invisibles en el envés cuando secos. Inflorescencias en las axilas de las hojas, a veces en los nudos leñosos por abajo de las hojas, típicamente 1–3 por flores; brácteas angostamente triangulares a ovadas, 1.5–3 mm de largo, persistentes en la antesis, brácteas y ejes glabros; hipanto y tubo del cáliz cupuliforme, 2.5–3 mm de largo, los lobos ovado-acuminados, 3–4 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho basalmente; pétalos triangulares a lanceolados, 3.8–5.8 mm de largo y 1.6–3.6 mm de ancho, abruptamente estrechados en una uña basal, blancos a amarillos; filamentos alternadamente desiguales, 3.5–7 mm de largo, tecas 1.5–2 mm de largo, conectivo modificado dorsalmente en la base en un espolón 0.5–1 mm de largo, el eleóforo ca 0.5–0.8 mm de largo. Baya globosa, 7–9 mm de largo y de ancho cuando seca, coronada por el hipanto estrechado en forma de cuello y 1 o más lobos del cáliz tardíamente deciduos, glabros; semillas 1 ó 2, 4.5–7 mm de largo.

Localmente común, en bosques de galería, pluvioselvas y bosques pantanosos, menos común en bosques secos de transición, zona atlántica; 0–500 m; fl y fr todo el año; *Ortiz 2191*, *Stevens 7917*; México (Nayarit) a Bolivia y Brasil; 3 subespecies más de distribución restringida se encuentran en las Antillas Mayores y en Venezuela. El estudio de Buchmann y Buchmann en Panamá, es el primero en sugerir la producción de aceite floral en una melastomatácea. "Chimultaco".

S.L. Buchmann y M.D. Buchmann. Anthecology of *Mouriri myrtilloides* (Melastomataceae, Memecyleae), an oil flower in Panama. Biotropica 13(2, suppl.): 7–24. 1981.

NEPSERA Naudin

Nepsera aquatica (Aubl.) Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 13: 28. 1849; *Melastoma aquaticum* Aubl.

Subarbustos erectos, menos de 1 m de alto; ramas cuadradas, puberulento-glandulares. Hojas elíptico-ovadas, 1.5–6 cm de largo y 0.8–3 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base redondeada a cordada, margen serrado, haz hírtula, envés puberulento-glandular mayormente en los nervios elevados, 5–7-nervias. Inflorescencias dicasios paniculiformes, divaricados, terminales, flores 4-meras; hipantos maduros suburceolados, 2.5–3 mm de largo, glabros; lobos del cáliz subulados, persistentes; pétalos elípticos a elíptico-lanceolados, 5–7.5 mm de largo, blancos; estambres 8, erectos, isomorfos pero alternadamente algo desiguales en longitud, anteras linear-subuladas, 3.5–4 mm de largo, cada una con un poro inclinado ventralmente, conectivo prolongado 0.5 mm por debajo de las tecas y modificado en 2 espolones ventrales, ca 0.5 mm de largo, vueltos hacia arriba. Fruto una cápsula 3-locular; semillas cocleadas, 0.5 mm de largo, foveoladas.

Ocasional, en sabanas de pinos, bosques de galería, zona atlántica; 0–500 m; fl y fr feb–jul; *Pipoly 4995*, *Stevens 21712*; Centroamérica hasta el centro de Brasil y en las Antillas. Género monotípico.

OSSAEA DC.

Arbustos o árboles pequeños, con ramitas variadamente pubescentes, teretes a subcuadradas. Hojas cartáceas a subcoriáceas, enteras a vagamente denticuladas, 5–7-nervias o 5–7(–9)-plinervias. Inflorescencias

dicasios o espigas subverticiladas, multifloras, bracteadas, terminales o pseudolaterales (debido a que los brotes axilares sobrepasan), flores 4–5-meras, sésiles, subsésiles o cortamente pediceladas; hipantos urceolados, subglobosos o campanulados; tubo del cáliz más o menos prolongado, los lobos deprimidos e inconspicuos, frecuentemente hialinos, los dientes exteriores cónicos a tuberiformes, generalmente conspicuos y simulando a los lobos del cáliz; pétalos lanceolados a ovado-lanceolados u oblongos, agudos a acuminados, blancos; estambres 8–10, isomorfos, anteras linear-oblongas o claviformes, con 1 ó 2 poros terminales (a menudo inclinados dorsalmente), conectivo prolongado dorsalmente por debajo del punto de inserción del filamento en un diente o espolón con margen glandular; estigma capitado a subtruncado, ovario 4–5-locular, parcial a totalmente ínfero. Fruto una baya, prominentemente 8–10-acostillado cuando seco; semillas piramidales a obovoides, ca 0.5 mm de largo, angulares, lisas.

Este género es un conjunto artificial de 80–100 especies principalmente centradas en las Antillas pero distribuidas desde el sur de México (Veracruz) hasta Brasil; las 5 especies nicaragüenses (excepto *O. spicata* que fue colocada en la sección *Bractearia* por Gleason) pertenecen a la sección *Octopleura* que se caracteriza por las inflorescencias pseudolaterales, el cáliz escasamente desarrollado, deflexo y con margen glandular, los apéndices estaminales dorsibasales y las bayas conspicuamente acostilladas.

1. Flores principalmente 4-meras; bayas 8-acostilladas cuando secas ..... **O. micrantha**
1. Flores principalmente 5-meras; bayas 10-acostilladas cuando secas
   2. Flores dispuestas en una espiga subverticilada, péndula, no ramificada ..... **O. spicata**
   2. Flores dispuestas en un dicasio erecto ramificado
      3. Hojas 5-nervias; ramitas jóvenes y yemas vegetativas cubiertas de una capa enmarañada de tricomas simples, finos, entrecruzados ..... **O. macrophylla**
      3. Hojas 5–7-plinervias; ramitas jóvenes y yemas vegetativas densamente pubescentes, los tricomas furfuráceos, estrellado-furfuráceos, dendríticos o algo claviformes y de cabeza áspera
         4. Hojas no abrupta y largamente decurrentes en la base; pubescencia del hipanto (en la antesis) densamente farinoso-furfurácea; pétalos lanceolados, densa a escasamente furfuráceos abaxialmente, de otro modo glabros ..... **O. brenesii**
         4. Hojas abrupta y largamente decurrentes sobre la base; pubescencia del hipanto (en la antesis) moderada a escasamente resinoso-granulosa; pétalos obovado-oblongos, densamente granuloso-furfuráceos en ambas superficies ..... **O. quinquenervia**

Ossaea brenesii Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 835. 1938; *Leandra lepidota* Gleason.

Arbustos o árboles pequeños, 3–5 m de alto; ramitas jóvenes, pecíolos, nervios principales del envés de la hoja e inflorescencia densamente blancos y farinoso-furfuráceos. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 13–25 (–36) cm de largo y 7.5–13.5 (–19) cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base aguda, margen entero o vagamente undulado-crenulado, mayormente glabras en la haz en la madurez, moderadamente furfuráceas en los nervios secundarios y terciarios del envés pero glabras en la superficie misma, 5–7-plinervias. Inflorescencia un dicasio, 5.5–13 cm de largo incluyendo el pedúnculo, flores 5-meras, sésiles, bractéolas algo cóncavas, elíptico-ovadas a lanceoladas, 1–5 mm de largo, caducas; hipantos densamente farinoso-furfuráceos; lobos del cáliz ampliamente redondeados a undulados, hasta 0.5 mm de largo, los dientes externos triangulares (en los hipantos fructíferos) 1–2 mm de largo; pétalos lanceolados, 2–4 mm de largo y 1 mm de ancho basalmente, furfuráceos abaxialmente; filamentos 1.5–2 mm de largo, tecas linear-oblongas, 1–1.5 mm de largo con un poro dorsalmente inclinado, conectivo prolongado en un diente dorsibasal, ca 0.25 mm de largo, glandular; ovario 5-locular, completamente ínfero. Baya 10-acostillada.

Poco frecuente, en nebliselvas, Rivas; 200–1350 m; fl y fr todo el año; *Nee 28058*, *Stevens 6539*; Nicaragua a Colombia (Valle).

Ossaea macrophylla (Benth.) Cogn. in A. DC. & C. DC., Monogr. Phan. 7: 1064. 1891; *Oxymeris macrophylla* Benth.; *Octopleura macrophylla* (Benth.) Triana.

Arbustos o árboles pequeños, 2–6 (–10) m de alto; ramitas jóvenes, pecíolos, nervios principales del envés de la hoja e inflorescencias juveniles densamente cubiertos de una capa enmarañada de tricomas simples, cafés. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 16–40 cm de largo y 9–18 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base aguda, margen subentero a denticulado, glabras en la haz, escasamente aracnoide-puberulentas en los nervios secundarios y terciarios del envés pero glabras en la superficie

misma, 5-nervias. Inflorescencia un dicasio, típicamente ramificada en o cerca de la base, 5–9 cm de largo, flores 5-meras, subsésiles o en pedicelos 0.25–0.5 mm de largo, bractéolas linear-oblongas, 1–3 mm de largo, caducas; hipantos moderada a densamente café-furfuráceos; cáliz ca 0.25–0.5 mm de largo, vagamente undulados, los dientes externos (en los hipantos fructíferos) tuberiformes, 0.25–0.5 mm de largo u obsoletos; pétalos lanceolados, 2.5–4 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho basalmente, esencialmente glabros pero típicamente con una línea media finamente aplicado-puberulenta en la cara abaxial; filamentos 1.5 mm de largo, tecas linear-oblongas, 0.75–1 mm de largo con un poro inclinado dorsalmente, prolongación del conectivo y diente dorsibasal en conjunto 0.75–1 mm de largo, margen glandular; ovario 4–5-locular, 2/3 ínfero. Baya 10-acostillada.

Conocida en Nicaragua por una colección (*Martínez 2161*) de pluvioselvas, Río San Juan; 0–100 m; fr sep; Nicaragua a Colombia y Ecuador.

Ossaea micrantha (Sw.) Macfad. ex Cogn. in A. DC. & C. DC., Monogr. Phan. 7: 1066. 1891; *Melastoma micranthum* Sw.; *Octopleura micrantha* (Sw.) Griseb.; *Ossaea tetragona* Cogn.

Arbustos o árboles pequeños, 1–7 m de alto; ramitas jóvenes, follaje juvenil, inflorescencias e hipantos escasa a moderadamente cubiertos de tricomas escamoso-estrellados, cafés a amarillentos a blancos, deciduos. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 6.5–20 cm de largo y 5–8 cm de ancho, ápice corta o largamente acuminado, base aguda a obtusa (raramente redondeada), margen entero a remotamente undulado-denticulado, escasamente escamoso-estrelladas a glabras, 5-plinervias. Inflorescencia un dicasio divaricadamente ramificado en o cerca de la base, 3.5–5 cm de largo, flores 4-meras, sésiles, bractéolas angostamente triangulares, 0.5 mm de largo, caducas; tubo del cáliz erecto y a manera de reborde (en hipantos fructíferos), ca 0.5 mm de largo, lobos undulados deprimidos, los dientes externos sólo como engrosamientos inconspicuos y no proyectados más allá del tubo; pétalos lanceolados, 3–4 (–5) mm de largo y 1–1.5 mm de ancho basalmente, escasamente escamosos abaxialmente, de otro modo glabros; filamentos 1.5–2 mm de largo, tecas linear-oblongas, 1–1.5 mm de largo, con 2 poros dorsalmente inclinados, conectivo prolongado y diente dorsibasal en conjunto ca 0.5 mm de largo, margen glandular; ovario 4-locular, completamente ínfero. Baya 8-acostillada.

Localmente común, en pluvioselvas, bosques húmedos y nebliselvas, zonas atlántica y pacífica; 60–1350 m; fl y fr todo el año; *Sandino 4647*, *Stevens 4973*; sur de México (Veracruz) a Perú, La Española y Jamaica.

Ossaea quinquenervia (Mill.) Cogn. in A. DC. & C. DC., Monogr. Phan. 7: 1064. 1891; *Melastoma quinquenervium* Mill.; *O. diversifolia* (Bonpl.) Cogn.

Arbustos, 0.5–2 (–6) m de alto; ramitas jóvenes, pecíolos, nervios principales del envés de la hoja y ejes de la inflorescencia cubiertos de una densa capa café de tricomas dendríticos, claviformes de cabeza áspera o furfuráceo-estrellados. Hojas ampliamente elípticas a ovadas, 10–24 cm de largo y 5–15 cm de ancho, ápice obtuso, agudo o cortamente acuminado, abruptamente adelgazado en la base y angostamente decurrente a lo largo del pecíolo, moderada a escasamente setulosas o glabras en la haz, escasa y caducamente furfuráceo-estrelladas y resinoso-granulosas en los nervios secundarios, de orden mayor y superficie misma del envés, margen ciliolado-denticulado, 5–7 (–9)-plinervias con una red elevada de nervios secundarios y terciarios en el envés. Inflorescencia un dicasio ramificado divaricadamente desde la base, 2–4 cm de largo, flores 5-meras, los pedicelos 0.25–0.5 mm de largo, bractéolas subuladas, mayormente 0.5 mm de largo, persistentes; hipantos caducamente resinoso-granulosos, ocasionalmente con una mezcla esparcida de tricomas simples, patentes; cáliz ca 0.25 mm de largo, vagamente undulado, pero cubierto por los dientes exteriores setulosos, mayormente 0.5–1 mm de largo; pétalos obovado-oblongos, ca 0.75–1.25 mm de largo y 0.75–1 mm de ancho distalmente, densamente granuloso-furfuráceos en todas partes con un diente adaxial, infra-apical, proyectado; filamentos 1–1.5 mm de largo, tecas linear-oblongas, 1.5–2 mm de largo con un poro truncado a inclinado ventralmente, conectivo prolongado en un espolón dorsibasal ca 0.25 mm de largo, con margen glandular; ovario 5-locular, completamente ínfero. Baya obtusamente 10-acostillada.

Localmente común, en sitios alterados, márgenes de ríos, bosques húmedos, zona atlántica; 0–600 (–1400) m; fl y fr todo el año; *Ortiz 2123*, *Stevens 19258*; Nicaragua a Colombia.

Ossaea spicata Gleason, Bull. Torrey Bot. Club 68: 253. 1941.

Arbustos o árboles, 2–8.5 m de alto; ramitas jóvenes, pecíolos, nervios principales del envés de la hoja, inflorescencias e hipantos escasa a moderadamente cubiertos de tricomas blancos, subulados, frecuentemente entremezclados con o a veces reemplazados por tricomas blanco-furfuráceos. Hojas angostamente elípticas a oblanceoladas, 14–22.5

(–28.4) cm de largo y 4–6.5 (–8.5) cm de ancho, ápice acuminado, base aguda, margen repando-denticulado a subentero, glabras en la haz y en la superficie misma del envés, 5-nervias. Inflorescencia una espiga subverticilada, pendiente, discontinua, 9–14.5 cm de largo, flores 5-meras y sésiles, bractéolas ovadas a oblongas o triangulares, 2–4 mm de largo, caducas; lobos del cáliz hialinos, ovados a triangulares, 0.5–1 mm de largo desde el toro, los dientes exteriores inconspicuos (en la antesis), obtusamente triangulares, ca 0.25 mm de largo; pétalos lanceolados, 3–4 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho basalmente, estrellados a furfuráceos abaxialmente; filamentos 2–2.5 mm de largo, tecas claviformes, 1.5–1.75 mm de largo, con un poro inclinado dorsalmente, conectivo prolongado en un diente dorsibasal, ca 0.25 mm de largo, glandular; ovario 5-locular, completamente ínfero. Baya 10-acostillada.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Riviere 272*), de pluvioselvas, Río San Juan; 20 m; fr sep; Nicaragua, Panamá y Colombia. Gleason describió el ovario de esta especie como 3-locular, pero todos los especímenes centroamericanos examinados tienen ovarios 5-loculares.

PTEROLEPIS (DC.) Miq.

Hierbas con entrenudos cuadrangulares variadamente pubescentes. Inflorescencias de dicasios bracteados terminales o solitarios en las axilas de las hojas superiores, flores 4-meras; hipantos maduros subcilíndricos a campanulados, teretes a variadamente pubescentes al menos con algunos tricomas ramificados, estrellados y pediculados en los senos entre los lobos del cáliz; lobos del cáliz erectos, triangulares, apicalmente setosos, persistentes; pétalos obovados, rosados, raramente blancos; estambres 8, subisomorfos a dimorfos, anteras subuladas a ovoides u obovoides, conectivo horizontal a arqueado, corto o prolongado por debajo de las anteras en un apéndice bilobado ventral; ovario 4-locular, súpero, envuelto por el hipanto. Fruto una cápsula envuelta por el hipanto; semillas cocleadas y menudamente tuberculadas, 0.25–0.5 mm de largo.

Género con 14 especies de América tropical, 2 especies en Nicaragua, que son las únicas que se encuentran en Centroamérica.

S.S. Renner. A revision of *Pterolepis* (Melastomataceae: Melastomeae). Nordic J. Bot. 14: 73–104. 1994.

1. Hojas 1 (–3)-nervias, angostamente lanceoladas a lineares oblongas, 1–4 (–6) mm de ancho; flores solitarias en las axilas de las hojas distales; anteras más anchas arriba de la mitad ..... **P. stenophylla**
1. Hojas 3–5-nervias, ovadas a ovado-lanceoladas o elípticas, 4–12 (–18) mm de ancho; flores dispuestas en dicasios terminales; anteras más anchas abajo de la mitad ..... **P. trichotoma**

Pterolepis stenophylla Gleason, Pap. Michigan Acad. Sci. 17: 146. 1933; *P. fragilis* L.O. Williams.

Anuales delgadas, escasamente ramificadas, 0.4–6.5 dm de alto. Hojas angostamente lanceoladas a linear-oblongas, (0.7–) 2–4 cm de largo y 1.5–4 (–6) mm de ancho, ápice obtusamente agudo, base cuneada, aplicado-estrigosas, 1 (–3)-nervias. Flores solitarias y ebracteadas en las axilas de las hojas superiores; hipantos maduros 3–4 mm de largo, típicamente cubiertos de tricomas estrellados sésiles o pediculados; lobos del cáliz maduro 3.5–4 mm de largo y 2 mm de ancho basalmente; pétalos 6–7 mm de largo; estambres subisomorfos, erectos, anteras más grandes 1.5 mm de largo, anteras pequeñas mayormente 1 mm de largo, poros apicales anchos, inclinados ventralmente, conectivo prolongado 0.25 mm y modificado ventralmente en un espolón obtuso, bilobado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Sandino 3943*) en sabanas muy húmedas, Puerto Cabezas, Zelaya; 0–250 m; fl y fr oct–feb; sur de México (Veracruz) a Nicaragua.

Pterolepis trichotoma (Rottb.) Cogn. in Mart., Fl. Bras. 14(3): 261. 1885; *Rhexia trichotoma* Rottb.; *P. pumila* (Bonpl.) Cogn.

Anuales, 1–4 dm de alto. Hojas ovadas a ovado-lanceoladas o elípticas, 1.4–5 cm de largo y 5–18 mm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, base obtusa a redondeada, haz estrigosa a subhirsuta, envés cubierto de tricomas aplicados a patentes, 3–5-nervias. Dicasios terminales, abiertamente ramificados; hipantos maduros 4–5 mm de largo, escasamente cubiertos de tricomas penicilado-estrellados, frecuentemente glandulares y a veces entremezclados con o raramente reemplazados por tricomas simples glandulares y sésiles ramificados; lobos del cáliz 2–3.5 mm de largo y 1–2 mm de ancho basalmente; pétalos 5–6 mm de largo; estambres subisomorfos, erectos a incurvados, anteras más grandes 2–2.5 mm de largo, anteras

pequeñas 1–1.5 mm de largo, poros truncados a inclinados ventralmente, conectivo prolongado 0.25–1 mm y modificado ventralmente en un espolón bilobulado.

Localmente abundante, en bosques de pino-encinos y sitios alterados, en todo el país; 50–1020 m; fl y fr oct–ene; *Stevens 5166*, *10883*; México a Brasil y en Trinidad.

RHYNCHANTHERA DC.

Rhynchanthera paludicola (Donn. Sm.) Gleason, Phytologia 1: 136. 1935; *Tibouchina paludicola* Donn. Sm.

Arbustos, hasta 2 m de alto; tallos jóvenes, pecíolos, pedicelos e hipantos escasamente piloso-glandulares con tricomas mayormente 1.5–2 mm de largo. Hojas ovadas a oblongo-ovadas, 4–8 cm de largo y 2–4 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada a cordada, serruladas, haz moderadamente cubierta de una mezcla de tricomas glandulares y simples y aplicados, envés moderadamente piloso-glandular, 7–9-nervias. Inflorescencias dicasios frondosos terminales, flores 5-meras; hipantos maduros campanulados a suburceolados, 6–8 mm de largo; lobos del cáliz linear-subulados, 5–6 mm de largo, persistentes; pétalos obovados, 13–15 mm de largo, morados; estambres fértiles 5, opuestos a los lobos del cáliz, anteras subuladas, contraídas distalmente en un rostro delgado terminado por un poro solitario inclinado ventralmente, conectivo prolongado 2–3 mm por debajo de las tecas y modificado ventralmente en el punto de inserción del filamento en un apéndice bituberculado horizontal de menos de 0.5 mm de largo, estaminodios 5, opuestos a los pétalos y típicamente reducidos a filamentos delgados; ovario 3-locular, súpero, envuelto por el hipanto. Fruto una cápsula; semillas ovoides a oblongas, rectas o ligeramente curvadas, menudamente foveoladas, 1 mm de largo.

Poco común, en sabanas muy húmedas, zona atlántica; 0–30 m; fl y fr dic–abr; *Sandino 1699*, *Stevens 8282*; Nicaragua a Panamá. Renner registra la presencia de *R. mexicana* DC. en Nicaragua basada en *Atwood & Nelson 4902*. Desafortunadamente todos los rostros de las anteras están desgastados en el ejemplar. Por el tamaño de los pétalos y por la longitud y densidad de los tricomas, el ejemplar es claramente *R. paludicola*. En el mismo artículo Renner también cita la colección *Nelson 4902* como *R. paludicola*. Según Atwood, ambos ejemplares fueron colectados en la misma localidad, el mismo día y Atwood y Nelson no mantuvieron una serie de colección por separado. Sus ejemplares fueron etiquetados y distribuidos posteriormente algunas veces con el nombre de Nelson primero y viceversa. Es claro que todos estos forman parte de una misma colección de *R. paludicola*, que es la única especie del género representada en Nicaragua. Un género con ca 15 especies distribuidas desde el sur de México hasta Paraguay.

S.S. Renner. A revision of *Rhynchanthera* (Melastomataceae). Nordic J. Bot. 9: 601–630. 1990.

SCHWACKAEA Cogn.

Schwackaea cupheoides (Benth.) Cogn. in T. Durand, Index Gen. Phan. 132. 1888; *Heeria cupheoides* Benth.

Hierbas anuales, erectas, mayormente 1–8 dm de alto. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 1.7–6.8 cm de largo y 0.6–3.2 cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, base aguda a obtusa, setosas pero variando a glabras en la haz, puberulentas a glabras en el envés con tricomas más largos, aplicados en los nervios primarios elevados, 3-nervias. Inflorescencia un dicasio espiciforme y frondoso, terminal, pero con frecuencia las flores parecen solitarias y axilares debido al alargamiento de los brotes laterales, flores 4-meras; hipantos maduros linear-oblongos con 8 costillas prominentes, acostillado-tuberculadas, 5–7 (–9) mm de largo; lobos del cáliz erectos, linear-lanceolados, conniventes, persistentes; pétalos obovados, 5–7 mm de largo, rosados; estambres 8, dimorfos, los más grandes geniculados, anteras oblongas, cada una con un poro inclinado ventralmente, las más grandes 1.5 mm de largo con conectivo prolongado 1–1.5 mm y modificado ventralmente en un apéndice bífido 0.5–1 mm de largo, las más pequeñas erectas, 0.5–1 mm de largo con apéndice ca 0.25–0.5 mm de largo; ovario 4-locular, súpero, envuelto por el hipanto. Fruto una cápsula; semillas cocleadas, 0.5 mm de largo, tuberculadas.

Local en sitios muy húmedos alterados y márgenes de bosques, zona pacífica; 350–900 m; fl y fr sep–dic; *Neill 2937*, *Sandino 3663*; México a Colombia. Género monotípico.

S.S. Renner. Revisions of *Pterogastra* and *Schwackaea* (Melastomataceae: Melastomeae). Nordic J. Bot. 14: 65–71. 1994.

TIBOUCHINA Aubl.

Hierbas sufruticosas o arbustos. Superficie de la haz de la hoja con tricomas que comúnmente están adnados a la epidermis por medio de una porción de su longitud. Inflorescencia un dicasio bracteolado terminal o subterminal, flores 5-meras (en nuestras especies), hipantos maduros urceolados, campanulados o subcilíndricos, variadamente pubescentes pero sin tricomas estrellado-pediculados; lobos del cáliz persistentes o deciduos; pétalos obovados, generalmente ciliolados; estambres 10, dimorfos o algo desiguales, anteras linear-subuladas, arqueadas o sigmoideas, con un poro inclinado ventralmente, conectivo prolongado por debajo de las tecas de la antera y modificado ventralmente en 2 espolones cortos o apéndices basales; ovario 5-locular, súpero, pubescente en el ápice. Fruto una cápsula 5-locular envuelta por el hipanto; semillas cocleadas, 0.5–1 mm de largo, menudamente tuberculadas.

Género con unas 350 especies, distribuido desde México hasta el norte de Argentina y en las Antillas, con su centro de diversidad en el sureste de Brasil; 2 especies nativas y 1 cultivada se conocen en Nicaragua.

1. Cada flor abrazada por un involucro de al menos 2 pares de brácteas decusadas, el par exterior unido por 1/3 de su longitud y el par interior unido por cerca de 2/3 de su longitud; hipanto cubierto de escamas aplanadas, imbricadas, ocultando a la epidermis ..... **T. aspera**
1. Cada flor abrazada por un par de bractéolas reducidas, no fusionadas; hipanto variadamente pubescente pero no cubierto de escamas lanceoladas, aplanadas o imbricadas, que ocultan a la epidermis
   2. Lobos del cáliz 2.5–5 mm de largo, persistentes en los hipantos fructíferos; pétalos blancos, 5–7 mm de largo, filamentos glabros ..... **T. longifolia**
   2. Lobos del cáliz 12–15 mm de largo, deciduos después de la antesis; pétalos morados, 25–40 mm de largo, filamentos puberulento glandulares basalmente ..... **T. urvilleana**

Tibouchina aspera Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 446, t. 177. 1775; *T. belizensis* Lundell.

Arbustos, 0.5–2 m de alto, los entrenudos cubiertos de escamas lacerado-subuladas, aplicadas a patentes. Hojas ovadas a ovado-lanceoladas, 2–8 cm de largo y 1–3.5 cm de ancho, ápice agudo, base obtusa o redondeada, haz con tricomas marcadamente adnados pero terminando en ápices cortos y libres, arreglados en hileras subparalelas entre los nervios principales, envés con escamas lacerado-lanceoladas, aplicadas en los nervios primarios elevados y entre éstas tricomas patentes adnados, 3–5-nervias. Par exterior de brácteas ampliamente elípticas a ovadas, 3–5 mm de largo, las del par interior mayormente ovadas, 6–7 mm de largo y unidas en un involucro cupuliforme; hipantos maduros subcilíndricos, 7–8 mm de largo, densamente cubiertos de escamas lacerado-subuladas de hasta 4 mm de largo; lobos del cáliz angostamente triangulares, 5.5–7 mm de largo y 2 mm de ancho basalmente; pétalos 10–15 mm de largo y 7–10 mm de ancho, morados; estambres dimorfos, anteras más grandes 6.5–7.5 mm de largo con conectivo prolongado 1–2 mm, apéndice 0.5 mm de largo, anteras más pequeñas 5–5.5 mm de largo con conectivo prolongado y apéndice cada uno de 0.5 mm de largo; estilo 11–15 mm de largo, glabro.

Localmente común, en bosques de galería alterados, sabanas de pinos y márgenes de ríos, zona atlántica; 0–60 m; fl y fr feb–oct; *Sandino 3981*, *Stevens 19800*; Belice hasta la Amazonia de Brasil y Perú.

Tibouchina longifolia (Vahl) Baill., Adansonia 12: 74. 1877; *Rhexia longifolia* Vahl; *T. bourgaeana* Cogn.; *T. aliena* Brandegee; *Chaetogastra dichotoma* Ram. Goyena; *C. ferruginea* Hook. & Arn.

Subarbustos, 0.5–2 m de alto; ramitas cubiertas de tricomas lisos, aplicados a algo patentes. Hojas angostamente elípticas a lanceoladas, 3.5–11.5 cm de largo y 1–3 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base aguda o raramente obtusa, estrigosas, (3–) 5 (–7)-nervias con nervios primarios más exteriores confluentes por 1–5 mm en la base de la lámina. Brácteas angostamente elípticas, 1–2 mm de largo; hipantos maduros campanulados a suburceolados, 4–4.5 mm de largo, estrigosos, típicamente péndulos; lobos del cáliz lineares a triangular-subulados, patentes o recurvados, 2.5–5 mm de largo y 1–2 mm de ancho basalmente; pétalos 5–7 (–9) mm de largo y 2.5–4 (–6) mm de ancho, blancos; estambres casi isomorfos, anteras 1.5–2 mm o 2–3 mm de largo, conectivo prolongado y apéndice en conjunto 0.25–0.5 mm de largo; estilo 5–6.5 mm de largo, glabro.

Una maleza común que invade orillas de caminos, terrenos baldíos y márgenes de bosques, en todo el país; 0–1700 m; fl y fr oct–may; *Araquistain 1681*, *Sandino 1555*; México a Brasil y Bolivia, también en las Antillas.

Tibouchina urvilleana (DC.) Cogn. in Mart., Fl. Bras. 14(3): 358, t. 84, f. 2. 1885; *Lasiandra urvilleana* DC.

Arbustos o árboles pequeños, 1–4 m de alto, ramitas copiosamente vellosas a hírtulas. Hojas elíptico-ovadas a lanceoladas, 4–12 cm de largo y 2–5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base obtusa a redondeada, haz estrigosa, envés seríceo, 5–7-nervias. Brácteas subyacentes elípticas a elíptico-ovadas, 2.5–3 cm de largo, hipantos maduros campanulados a suburceolados, 14–15 mm de largo, densamente estrigosos; lobos del cáliz linear-subulados, 12–15 mm de largo y 3–5 mm de ancho; pétalos 25–40 mm de largo y 20–40 mm de ancho, morados; estambres dimorfos, anteras más grandes 15–16 mm de largo, conectivo prolongado 4–7 mm, con un apéndice 1 mm de largo, anteras más pequeñas 11–14 mm de largo, conectivo prolongado 1–2 mm con un apéndice 0.5 mm de largo; estilo 21–26 mm de largo, escasamente puberulento-glandular basalmente.

Ocasionalmente cultivada, en la zona norcentral; 1500–1700 m; fl y fr oct–mar; *Grijalva 3046*, *Zeledon 50*; nativa del sur de Brasil.

TOCOCA Aubl.

Tococa guianensis Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 438, t. 174. 1775.

Arbustos o árboles pequeños, 1–4 m de alto, los tallos jóvenes aplanados, glabros a escasamente setosos. Hojas frecuentemente desiguales en cada par, ovado-lanceoladas a oblongas o ampliamente elípticas, (8–) 15–30 cm de largo y (4–) 8–15 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, ciliado-serruladas a casi enteras, haz glabra a escasamente setosa, envés glabro a escasamente setuloso especialmente en los nervios primarios, 5 (–7)-nervias; pecíolos 1–5 (–8) cm de largo, generalmente con un formicario dídimo elipsoide u obcordado distalmente. Inflorescencias dicasios paniculiformes, terminales, mayormente 8–16 cm de largo, flores 5-meras, sésiles o subsésiles; hipantos campanulados o turbinados, 4–5 mm de largo, glabros, papilosos o escasamente setoso-glandulares; cáliz 1 mm de largo, patente, a manera de reborde, truncado a levemente lobado, dientes exteriores inframarginales, obtusamente triangulares a ampliamente ovados, 1–1.5 mm de largo, setoso-glandulares, persistentes; pétalos obovados, 6.5–8 mm de largo y 4.5–6.5 mm de ancho, pruinoso-granulosos y típicamente terminados en un tricoma glandular, rosados; estambres 10, isomorfos, erectos, anteras linear-oblongas, 5.5–6 mm de largo, uniporadas, poro inclinado ventralmente, conectivo engrosado dorsalmente y modificado dorsibasalmente en un corto apéndice caudiforme. Fruto una baya 3-locular; semillas obovoides con un rafe lateral, 1–1.25 mm de largo, copiosamente papilosas.

Localmente común, en sabanas de pinos, bosques de galería, márgenes de caños, zona atlántica; 0–60 m; fl y fr mar–jul; *Sandino 4004*, *Stevens 12789*; sur de México a Bolivia y Brasil, también en Tobago. Se usa contra infecciones urinarias y renales. Un género con ca 50 especies centradas en la cuenca amazónica. "Capirote cachimbo".

TOPOBEA Aubl.

Arboles, arbustos o bejucos leñosos, a menudo epífitos, ramitas teretes a cuadradas, pubescentes a glabras. Hojas coriáceas a cartáceas, 3–7-nervias o -plinervias, a menudo con nervios secundarios transversales cercanamente paralelos, rectos. Flores 6-meras, axilares o fasciculadas, típicamente pediceladas en las axilas de las hojas más altas y abrazadas por 2 pares de brácteas decusadas, libres o parcialmente fusionadas, coriáceas o foliáceas, insertadas en la base del hipanto; hipanto campanulado o suburceolado; cáliz persistente, truncado o 6-lobado; pétalos glabros o a veces ciliolados en los márgenes, blancos o rosados; estambres 12, isomorfos y glabros, anteras linear-oblongas a lanceoladas o subuladas, cada una con 2 poros apicales dorsalmente inclinados y aproximados, hendidos o frecuentemente confluentes en la antesis, conectivos engrosados y modificados basalmente como apéndices caudiformes deflexos en o cerca del punto de inserción del filamento; ovario 6-locular, ínfero, estigma punctiforme o capitado. Fruto una baya; semillas clavadas a angostamente piriformes.

Este género con más de 50 especies se distribuye desde el sur de México (Guerrero y Veracruz) hasta la cuenca amazónica, pero no se encuentra en las Antillas; 3 especies se conocen en Nicaragua. Muchas especies de *Topobea* y *Blakea* son epífitos agresivos que a menudo cubren las coronas de los árboles huéspedes, por lo que a menudo los colectores describen como árboles a muchas especies de este género.

1. Brácteas florales exteriores en los hipantos fructíferos tan largas como o 2/3 de la longitud del hipanto y el cáliz; los lobos del cáliz oblongo-lanceolados, 1–1.5 cm de largo, copiosamente cubiertos de tricomas ferrugíneos, antrorso-barbados o plumosos ..... **T. aeruginosa**
1. Brácteas florales exteriores en los hipantos fructíferos ca 1/2 de la longitud del hipanto y el cáliz; el cáliz truncado o con lobos obtusos, undulados y apéndices marginales dentiformes o con lobos deltoides mayormente 2–4 mm de largo, glabros o con pubescencia furfurácea café pálida o crema
   2. Ramitas distales algo cuadradas; pecíolos 4.5–10 cm de largo; hojas más grandes 13.5–27 cm de largo y 8.5–18.5 cm de ancho, con los nervios secundarios transversales elevados a (1.5–) 2–3 (–5) mm de distancia ..... **T. maurofernandeziana**
   2. Ramitas distales más o menos teretes; pecíolos 0.6–2.5 cm de largo; hojas más grandes 6–16.5 cm de largo y 3–4.7 (–7.7) cm de ancho, con los nervios secundarios transversales elevados a 0.25–0.50 mm de distancia ..... **T. watsonii**

Topobea aeruginosa (Standl.) L.O. Williams, Fieldiana, Bot. 31: 35. 1964; *Blakea aeruginosa* Standl.

Arboles, 3–10 m de alto; yemas, pecíolos, pedicelos y brácteas florales densamente cubiertos de un tomento ferrugíneo de tricomas antrorso-barbados o plumosos. Hojas elíptico-oblongas a elíptico-ovadas, 10–23.5 cm de largo y 4.5–17 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base obtusa a redondeada, haz glabra y lustrosa, envés moderadamente cubierto de tricomas ferrugíneos, antrorso-barbados a plumosos, 5–7-nervias, el par de nervios principales más exterior frecuentemente prominente y cubierto por los márgenes foliares recurvados cuando secos. Flores típicamente en pares o solitarias en las axilas de las hojas superiores, brácteas florales exteriores libres o fusionadas basalmente por 3–5 mm, lanceoladas, 1.5–2.6 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho, largamente atenuadas, brácteas internas libres, ovadas, 1.5–1.8 cm de largo y 1 cm de ancho, largamente acuminadas; cáliz 1–1.5 cm de largo; pétalos oblongos a angostamente obovados, 1.5–1.7 cm de largo y 0.5–0.8 cm de ancho, redondeados apicalmente, rosados; filamentos 0.7–0.8 mm de largo, anteras libres, linear-oblongas, 0.9–1.1 mm de largo y 1 mm de grueso, conectivo dilatado dorsalmente cerca de la base de la antera en un apéndice oblongo obtuso, ca 0.5–1 mm de largo. Baya madura no vista.

Local en nebliselvas, zona norcentral; 1200–1500 m; fl y fr joven jul–dic; *Moreno 1028*, *Stevens 21854*; Honduras y Nicaragua.

Topobea maurofernandeziana Cogn. in A. DC. & C. DC., Monogr. Phan. 7: 1193. 1891; *T. durandiana* Cogn.

Arbustos terrestres o epífitos, 2–5 m de alto; yemas jóvenes vegetativas y florales, entrenudos superiores y pecíolos escasa a densamente furfuráceo pubescentes pero glabros con la edad. Hojas elípticas a elíptico-oblongas u ovadas, 11.5–23 cm de largo y 7–18.5 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado, base obtusa a redondeada, glabras en la haz, escasamente furfuráceas a casi glabras en el envés, 5-nervias o 5-plinervias. Flores fasciculadas en las axilas de las hojas superiores, brácteas florales esencialmente libres, ovadas a suborbiculares, 0.7–1.2 cm de largo y 0.7–1.5 cm de ancho, redondeadas a retusas o apenas apiculadas; tubo del cáliz fructífero 0.6–0.8 cm de largo; pétalos obovados, 1.7–2.5 cm de largo y 1–1.3 cm de ancho, redondeados a oblicuamente subtruncados apicalmente, rosados; filamentos 7–9 mm de largo, anteras lateralmente connadas, linear-oblongas, 6–9 mm de largo y 1–2 mm de grueso, conectivo dilatado dorsalmente en la base en un apéndice caudiforme 1 mm de largo. Baya madura no vista.

Ocasional, en márgenes de ríos, frecuentemente en remanentes de pastizales en bosques húmedos, zona atlántica; 0–600 m; fl y fr todo el año; *Moreno 25523*, *Stevens 6307*; México (Guerrero y Oaxaca) y Nicaragua a Panamá.

Topobea watsonii Cogn. in A. DC. & C. DC., Monogr. Phan. 7: 1089. 1891; *T. rosea* Gleason; *T. allenii* Standl. & L.O. Williams.

Arbustos epífitos o trepadoras leñosas escandentes, con ramas laxas, 3–4 m de largo; brotes juveniles, entrenudos distales, pedicelos y brácteas florales moderada a densamente furfuráceo pubescentes pero glabros con la edad. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 5.5–16.5 cm de largo y 3–7.7 cm de ancho, ápice largamente acuminado a abruptamente caudado, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés escasamente furfuráceo en o cerca de los nervios primarios a casi glabro, 3–5-nervias o -plinervias (a veces con un par marginal adicional de nervios inconspicuos ligeramente prominentes). Flores generalmente fasciculadas pero a veces solitarias en las axilas de las hojas superiores, brácteas florales libres o connadas basalmente por 1–2 mm, elípticas a elíptico-ovadas, 0.6–1 cm de largo y 0.4–0.8 cm de ancho, agudas a redondeadas apicalmente; cáliz fructífero 0.5–0.7 cm de largo; pétalos rómbico-ovados a obovados, 1–1.6 cm de largo y 0.45–0.7 cm

de ancho, obtusamente agudos, rosados a morado pálidos; filamentos 5–7 mm de largo, anteras lateralmente connadas, linear-oblongas, 6–7.5 mm de largo y 1 mm de grueso, conectivo prolongado dorsalmente en la base en un apéndice caudiforme, 0.5–1 mm de largo. Baya madura globosa, 1–1.3 cm de diámetro; semillas 1.5 mm de largo, apenas foveoladas, lustrosas.

Ocasional, en bosques de galería y bosques húmedos, zonas norcentral y atlántica; 80–1400 m; fl y fr todo el año; *Araquistain 1701*, *Stevens 21282*; sur de México (Chiapas) a Colombia.

TRIOLENA Naudin

Triolena hirsuta (Benth.) Triana, J. Bot. 5: 211. 1867; *Bertolonia hirsuta* Benth.

Hierbas sufruticosas, escasamente ramificadas o subarbustos, 0.1–0.4 m de alto. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, (6.5–) 8–16 cm de largo y (4–) 6–10 cm de ancho, ápice agudo a atenuado, base ampliamente redondeada a subauriculada, haz moderada a escasamente estrigosa, envés glabro a estriguloso en los nervios primarios y secundarios elevados, 5–7-plinervias. Inflorescencias racimos alargados, escorpioides, en las axilas de las hojas superiores, mayormente 3.5–14 (–26) cm de largo, flores 5-meras; hipantos campanulados a obtusamente triquetros (triquetros cuando maduros), 2–2.5 mm de largo en la antesis, caducamente estrigulosos; lobos del cáliz maduro obtusamente deltoides a redondeados, 1 mm de largo y 1.5 mm de ancho basalmente, enteros, hialinos y esencialmente glabros, dientes exteriores del cáliz subulados, 1.5–2 mm de largo, escasamente estrigosos, persistentes; pétalos obovados, 5–7 mm de largo y 3–4 mm de ancho, rosados; estambres 10, isomorfos, anteras linear-oblongas, 1.5–2 mm de largo, el poro apical truncado a emarginado, conectivo engrosado dorsalmente, prolongado 0.25 mm por abajo de las tecas y modificado ventralmente en 3 espolones erectos filiformes o clavados, más largos que las tecas, ocasionalmente al menos algunas anteras de cada flor con espolones 3-lobados, abortivos, mayormente menos de 1 mm de largo; ovario 3-locular, súpero. Fruto una cápsula prominentemente triquetra, 3–4 mm de largo y 7–8 mm de ancho en cada uno de los 3 lados; semillas obpiriformes, 0.5 mm de largo, papilosas o tuberculadas, cafés.

Local, terrestre y rupestre en márgenes de caños, bosques húmedos, zona atlántica; 100–400 m; fl y fr feb–ago; *Sandino 3380*, *Stevens 16675*; Nicaragua hasta el oeste de Colombia y Ecuador. Un género característico con 20–25 especies de los bosques muy húmedos desde el sur de México a Bolivia.

MELIACEAE Juss.

T. D. Pennington y Brian T. Styles†

Arboles o arbolitos, yemas protegidas por catafilos o desnudas; plantas hermafroditas, polígamas, monoicas o dioicas. Hojas alternas, usualmente pinnadas, menos frecuentemente trifolioladas o bipinnadas; folíolos enteros o raramente serrados, indumento simple o de tricomas malpigiáceos, bibraquiales o estrellados; estípulas ausentes. Inflorescencias axilares o ramifloras, usualmente tirsoides; flores perfectas o imperfectas y con los rudimentos del sexo opuesto bien desarrollados; cáliz leve o profundamente 4–5-lobado, prefloración abierta, contorta o imbricada; pétalos 4–5, libres o a veces parcialmente connados, imbricados o valvados; filamentos parcial o completamente unidos formando un tubo estaminal, con o sin apéndices, o libres y entonces adnados a un androginóforo (*Cedrela*), anteras 5–12, pilosas o glabras, adheridas apicalmente en los filamentos o en el margen o en el interior de la garganta del tubo estaminal; disco nectarífero intraestaminal, anular, pateliforme, estipitado o ciatiforme o ausente; ovario 2–5 (–8)-locular, lóculos con 1 ó 2 o muchos óvulos colaterales, superpuestos o biseriados, ápice del estilo capitado o discoide, raramente lobado. Fruto una cápsula loculicida o septifragal o una drupa; semillas aladas y entonces usualmente unidas a una columela leñosa o sin alas y entonces usualmente con un arilodio carnoso o una sarcotesta, raramente la sarcotesta leñosa o suberosa.

Una familia pantropical con 51 géneros y 550–600 especies, de las cuales ca 130 se encuentran en América tropical; 7 géneros y 22 especies en Nicaragua. Las especies nicaragüenses están divididas entre las 2 grandes subfamilias, Melioideae y Swietenioideae. Muchas de las especies de esta familia producen maderas preciosas y son muy importantes en la producción de muebles y en la construcción.

Fl. Guat. 24(5): 444–468. 1946; Fl. Pan. 52: 55–79. 1965; P. Wilson. Meliaceae. N. Amer. Fl. 25: 263–296. 1924; T.D. Pennington y B.T. Styles. Meliaceae. Fl. Neotrop. 28: 1–470. 1981.

1. Fruto una drupa; plantas cultivadas o naturalizadas
   2. Hojas pinnadas; indumento de tricomas simples ..... **Azadirachta**
   2. Hojas 2–3-pinnadas; indumento de pelos simples o estrellados ..... **Melia**
1. Fruto una cápsula; plantas nativas
   3. Lóculos con 1–2 óvulos; fruto una cápsula loculicida
      4. Anteras adheridas dentro de la garganta del tubo estaminal ..... **Guarea**
      4. Anteras adheridas en el ápice de los filamentos o en el margen del tubo estaminal ..... **Trichilia**
   3. Lóculos con 3–muchos óvulos; fruto una cápsula septífraga
      5. Estambres 5, libres entre si pero adnados en su parte inferior a un androginóforo, anteras adheridas en el ápice de los filamentos ..... **Cedrela**
      5. Estambres 8–10, filamentos completamente connados en un tubo, anteras adheridas dentro de la garganta del tubo
         6. Ovulos 3–8 en cada lóculo, semillas grandes y angulares, sin alas ..... **Carapa**
         6. Ovulos 12–16 en cada lóculo, semillas pequeñas, aladas ..... **Swietenia**

AZADIRACHTA A. Juss.

Azadirachta indica A. Juss., Mém. Mus. Hist. Nat. 19: 221. 1832; *Melia azadirachta* L.

Arboles siempreverdes con tricomas simples, hasta 15 m de alto, tronco corto y robusto, corteza café, arrugada y fisurada; plantas polígamas. Hojas hasta 40 cm de largo, con 4–9 pares de folíolos opuestos; folíolos ovado-lanceolados a lanceolados, fuertemente falcados, hasta 9 cm de largo y 3 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base muy asimétrica, margen gruesamente serrado, glabras. Inflorescencia una panícula axilar, hasta 35 cm de largo; cáliz 5-lobado hasta por abajo de la mitad; pétalos 5, libres, imbricados, blancos; tubo estaminal cilíndrico, ligeramente expandido en el ápice, terminado por 10 apéndices, éstos redondeados o truncados, emarginados o bilobados y a veces unidos y formando un vuelo; disco anular, fusionado a la base del ovario; ovario 3-locular, cada lóculo con 2 óvulos colaterales, estilo escasamente expandido, terminando en 3 lobos estigmáticos agudos y parcialmente fusionados, color crema. Drupa elipsoide, 1.5–1.8 cm de largo, amarilla; semillas 1–2 con endocarpo cartilaginoso.

Cultivada y probablemente naturalizada, en áreas secas de la zona pacífica; 100 m; *Duarte 501*; nativa de Indomalasia y ampliamente cultivada en las zonas secas tropicales. Género con 2 especies de la región Indomalaya. Se utiliza como planta ornamental, leña y madera.

CARAPA Aubl.

Carapa guianensis Aubl., Hist. Pl. Guiane 2 (Suppl.): 32, t. 387. 1775; *C. nicaraguensis* C. DC.; *Granatum nicaraguense* (C. DC.) Kuntze.

Arboles deciduos o semideciduos, hasta 40 m de alto, fuste hasta 1.5 m de diámetro, con contrafuertes cortos ca 2 m de alto, corteza lisa, gris clara a gris-café, a veces matizada de rojizo, indumento de tricomas simples; plantas monoicas. Hojas agrupadas en los extremos de ramas gruesas, paripinnadas, 45–65 cm de largo, con 4–8 pares de folíolos opuestos, rojo-vino brillantes cuando jóvenes; folíolos elípticos a elíptico-lanceolados, a veces elíptico-oblongos, más raramente lanceolados, 18–35 cm de largo y 6–12 cm de ancho, ápice ampliamente acuminado, base oblicua y muy asimétrica, coriáceos, verde brillantes en la haz, glabros o esparcido-tomentosos en el nervio principal del envés, nervios laterales 6–20 pares; peciólulos abultados, 4–12 mm de largo. Inflorescencias patentes, axilares o subterminales, 28–50 cm de largo, con pubescencia furfurácea; cáliz 4-lobado, los 2 lobos exteriores más pequeños, lobos ovados o redondeados y glabros; pétalos 4, ovados a obovados, 4.5–6 mm de largo, contortos, ceráceos, blancos matizados de rosado, márgenes ciliolados; tubo estaminal cilíndrico o urceolado, 3.5–5 mm de largo, glabro, dividido en el ápice en 8 apéndices truncados o emarginados, anteras 8, sésiles dentro del tubo y alternando con los apéndices, anterodios más delgados que las anteras, cafés, indehiscentes; nectario pulviniforme o discoide, muy acostillado, anaranjado; ovario cuadrangular, glabro, 4-locular con 2–4 óvulos por lóculo, estilo muy corto, ápice discoide,

pistilodio delgado, con óvulos vestigiales. Cápsula subglobosa o apenas cuadrangular, a veces cortamente umbonada, 5–10 cm de largo y 6–8 cm de diámetro, 4-valvada, valvas leñosas con 4 crestas verrugosas, con 1–2 semillas; semillas angulares, 4–5 cm de diámetro, sarcotesta café obscura, lisa o foveolada.

Común en bosques húmedos en la zona atlántica; 0–450 m; fl y fr irregularmente durante todo el año; *Sandino 4935*, *Stevens 7018*; Belice hasta Perú y Brasil. Uno de los árboles maderables más importantes de Nicaragua. Un género con 2 especies polimorfas distribuidas en las Américas, una de ellas también en Africa. "Cedro macho".

CEDRELA P. Browne

Arboles deciduos, con indumento de tricomas simples; plantas monoicas. Hojas paripinnadas o raramente imparipinnadas. Cáliz irregularmente lobado, dentado o discoide; pétalos 5, libres, adnados en la base al androginóforo, imbricados; estambres 5, libres, adnados en la base a un androginóforo delgado, anteras adheridas en el ápice de los filamentos; ovario 5-locular, lóculos con 8–14 óvulos, ápice del estilo discoide. Fruto una cápsula leñosa y septifragal, abriéndose por el ápice mediante 5 valvas, cada lóculo con hasta 12 semillas; semillas con alas terminales, unidas al ápice de una columela angular suavemente leñosa.

Género con ca 7 especies distribuidas en América tropical; 2 especies en Nicaragua.

1. Cápsula 2–3.5 cm de largo, valvas 0.5–1.5 mm de grueso; folíolos ovados a ovado-lanceolados, glabros en el envés o con tricomas dispersos en los nervios ..... **C. odorata**
1. Cápsula 6–8 cm de largo, valvas 2–3 mm de grueso; folíolos lanceolados u oblongo-lanceolados, densamente tomentosos o pilosos en el envés ..... **C. tonduzii**

Cedrela odorata L., Syst. Nat., ed. 10, 940. 1759; *C. mexicana* M. Roem.

Arboles 20–25 m de alto, con fustes hasta 1.5–2 m de diámetro, corteza gris-café a negra, con fisuras longitudinales irregulares y regularmente distribuidas. Hojas agrupadas en los extremos de las ramas, hasta 50 cm de largo, con 6–12 pares de folíolos; folíolos ovado-lanceolados a ovados, frecuentemente falcados, 7–15 cm de largo y 3–5 cm de ancho, ápice cortamente acuminado o agudo, base oblicuamente truncada, aguda o redondeada y asimétrica, generalmente glabros o con tricomas cortos en los nervios, en el envés con nervios secundarios prominentes; peciólulos presentes o ausentes. Inflorescencias terminales o subterminales, laxas, péndulas, muy ramificadas, 20–40 cm de largo, glabras o puberulentas; cáliz cupuliforme, irregularmente dentado con una hendedura lateral, glabro; pétalos 5, oblongos a elíptico-oblongos, 7–8 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, cortamente pubescentes en ambas superficies y a veces con densos tricomas adentro, blancos; estambres 2–3 mm de largo, anterodios delgados, cafés y arrugados; ovario globoso y glabro, lóculos con 10–14 óvulos, pistilodio angosto con óvulos rudimentarios. Cápsula péndula, oblongo-elipsoide a obovoide, 2–5 cm de largo y ca 1 cm de ancho, café o café-gris, con lenticelas blancas prominentes, valvas delgadamente leñosas, 0.5–1.5 mm de grueso; semillas 2–3.5 cm de largo incluyendo el ala, café claras.

Común en bosques, en todas las zonas del país; 0–1200 m; fl abr–sep, fr jun–mar; *Araquistain 2991*, *Sandino 4657*; México hasta Argentina, también en las Antillas. El árbol produce una madera preciosa, fragante, liviana y de color rosado la cual es ampliamente explotada. "Cedro real".

Cedrela tonduzii C. DC., Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 5: 427. 1905; *C. pacayana* Harms.

Arboles hasta 30 m de alto, fuste hasta 1.5 m de diámetro, corteza similar a la de *C. odorata*. Hojas agrupadas en los extremos de ramas gruesas y lenticeladas, hasta 40 cm de largo, con 6–8 pares de folíolos; folíolos lanceolados u oblongo-lanceolados, 8–15 cm de largo y 5–6 cm de ancho, ápice acuminado, base truncada o redondeada y ligeramente asimétrica, envés densamente tomentoso o piloso; peciólulos cortos o ausentes. Inflorescencias terminales o subterminales, muy ramificadas, 15–30 cm de largo, tirsos terminales muy densos; cáliz 5-dentado, cupuliforme, lobos deltados o agudos, puberulentos; pétalos 5, oblongos a oblongo-elípticos, 5–8 mm de largo y 2–3 mm de ancho, densamente pubescentes en ambas superficies, blanco-verdosos; estambres 2.5–3 mm de largo, anterodios delgados, cafés y arrugados; ovario globoso a ovoide, glabro, lóculos con 10–14 óvulos, pistilodio delgado con óvulos rudimentarios. Cápsula péndula o inclinada, obovoide, 6–8 cm de largo y 1.5–2 cm de ancho, café obscura, menudamente lenticelada, valvas gruesamente

leñosas, 2–3 mm de grueso; semillas 3.5–4.5 cm de largo incluyendo el ala, café claras.

Rara, en nebliselvas, pastizales, zona norcentral; 1200–1400 m; fl mar–jun, fr nov–dic; *Davidse 30449*, *Stevens 22539*; sur de México hasta Panamá.

GUAREA F. Allam. ex L.

Arboles siempreverdes, yemas desnudas, indumento de tricomas simples; plantas dioicas. Hojas pinnadas con una yema terminal presentando crecimiento indeterminado. Cáliz leve e irregularmente 3–4 (–5)-lobado; pétalos 4, libres, casi siempre valvados; estambres completamente unidos formando un tubo cilíndrico, anteras 8–12, dentro de la garganta del tubo estaminal, glabras; nectario corta a largamente estipitado, casi siempre expandiéndose hasta formar un collar debajo del ovario; ovario 2–8-locular, lóculos con 1–2 óvulos superpuestos, ápice del estilo discoide. Fruto una cápsula loculicida y 2–8-valvada, lóculos con 1–2 semillas; semillas carnosas, rodeadas por una sarcotesta carnosa, roja o anaranjada.

Género con ca 40 especies en América tropical y 5 en Africa tropical; 6 especies en Nicaragua. Una especie más conocida en Nicaragua de una sola colección (*Laguna 129*) estéril, realizada en la zona atlántica; las hojas secas de esta especie, al igual que las de *G. guentheri* Harms (de la región amazónica de Perú y Brasil) poseen un fuerte olor a curry, pero se diferencia por tener los peciólulos más largos que *G. guentheri*; esta especie desconocida tiene hojas ca 35 cm de largo, con 15–18 pares de folíolos, folíolos ampliamente oblongos a oblanceolados, 15–18 cm de largo y 6–7 cm de ancho, ápice obtusamente cuspidado, glabros excepto por el nervio principal y los nervios secundarios que son pubescentes en el envés, nervios secundarios 15 pares, peciólulo 1–1.4 cm de largo.

1. Ovario 4-locular, lóculos 1-ovulados
   2. Envés de las láminas frecuentemente con penachos de tricomas en las axilas de los nervios secundarios, pubescentes a glabros; folíolos usualmente oblanceolados o elípticos, a veces abollados, nervios secundarios frecuentemente convergentes; ovario usualmente glabro; cápsula café a rojizo-morada, sin lenticelas prominentes ..... **G. glabra**
   2. Envés de las láminas sin penachos de tricomas en las axilas de los nervios, glabros; folíolos usualmente oblongos, no abollados, nervios secundarios más o menos paralelos; ovario pubescente; cápsula usualmente café y brillante, con lenticelas pálidas prominentes ..... **G. guidonia**
1. Ovario 2–8-locular, lóculos con 2 óvulos superpuestos
   3. Raquis de las hojas ampliamente alado; ovario 2-locular ..... **G. pterorhachis**
   3. Raquis de las hojas no alado; ovario 4–8-locular
      4. Ovario glabro, 4-locular; cápsula 2–3 cm de largo, con lenticelas pálidas conspicuas ..... **G. kunthiana**
      4. Ovario puberulento o pubescente, 4–5-locular; cápsula 3–7 cm de largo, sin lenticelas
         5. Haz de los folíolos sin diminutas puntas prominentes; cápsula globosa a ampliamente piriforme, valvas lisas ..... **G. grandifolia**
         5. Haz de los folíolos cubiertos de diminutas puntas prominentes; cápsula angostamente elipsoide o piriforme, valvas amplia y levemente 3-acostilladas ..... **G. rhopalocarpa**

Guarea glabra Vahl, Eclog. Amer. 3: 8. 1807; *G. excelsa* Kunth.

Arboles hasta 20 m de alto, corteza escamosa. Hojas hasta 25 cm de largo, con hasta 7 pares de folíolos; folíolos elípticos a oblanceolados, 8–20 cm de largo y 3–7 cm de ancho, ápice usualmente agudo o acuminado, base usualmente atenuada o aguda, escasamente estriado- y punteado-glandulares, escasamente pubescentes a glabros, con 8–12 pares de nervios secundarios usualmente convergentes; peciólulo 1–5 mm de largo. Inflorescencias axilares o ramifloras, usualmente panículas delgadas 1–13.5 cm de largo, puberulentas; cáliz rotáceo a pateliforme, 0.5–1.5 mm de largo, levemente 4-dentado; pétalos liguliformes, 4–8 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, ápice agudo, escasamente aplicado-pubescentes por fuera o glabros, blanco-verdosos; tubo estaminal 3.5–7 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, margen ondulado o levemente dentado, glabro, anteras 8, 0.75–1.3 mm de largo, anterodios más pequeños e indehiscentes; nectario un estípite robusto ensanchado debajo del ovario, reducido en las flores pistiladas; ovario usualmente glabro, 4-locular, lóculos 1-ovulados. Cápsula usualmente globosa, 1–2 cm de largo, lisa o furfurácea, glabra, café a rojo-morada, 4-valvada, pericarpo coriáceo-carnoso; semillas 1–1.5 cm de largo, sarcotesta anaranjada.

Ecológicamente variable y con 3 de las razas ecológicas presentes en Nicaragua; la raza "glabra" se encuentra en bosques muy húmedos y montanos,

en la zona norcentral hasta Boaco, 800–1550 m, la raza "excelsa" está presente en bosques secos y semideciduos, en la zona pacífica, 0–800 m, la raza "microcarpa", reconocida por sus hojas ligeramente abolladas, se encuentra en bosques muy húmedos en la zona atlántica, 0–200 m; fl mar–ago, fr durante todo el año; *Laguna 21*, *Moreno 17034*; México hasta el norte de Sudamérica, también en las Antillas. "Tololo".

Guarea grandifolia DC., Prodr. 1: 624. 1824; *G. chichon* C. DC.

Arboles hasta 30 m de alto, corteza café, exfoliándose en grandes escamas irregulares. Hojas hasta 1 m o más largas, folíolos numerosos; folíolos frecuentemente oblongos a angostamente elípticos, 13–30 cm de largo y 4.5–10 cm de ancho, ápice acuminado a obtuso, base truncada a atenuada, frecuentemente estriado- y punteado-glandulares, glabros en la haz, puberulentos a glabros en el envés, con 10–20 pares de nervios secundarios; pecíolos a veces angostamente alados, peciólulo 1–5 mm de largo. Inflorescencias axilares o ramifloras, tirsos delgados y piramidales, 10–30 cm de largo, puberulentos; cáliz ciatiforme, 2–6 mm de largo, irregularmente 3–5 lobado; pétalos liguliformes, 1–1.4 cm de largo y 2–5 mm de ancho, agudos, aplicado pubescentes por fuera, glabros por dentro, cremas; tubo estaminal 0.9–1.1 cm de largo y 3–5 mm de ancho, margen truncado u ondulado, glabro, anteras 10–12, 1.4–1.7 mm de largo; nectario un estípite robusto ensanchado debajo del ovario; ovario aplicado-pubescente, 7–8-locular, lóculos con 2 óvulos. Cápsula globosa a ampliamente piriforme, frecuentemente atenuada en la base, 3.5–6 cm de largo, lisa, densamente puberulenta, 5–8-valvada, valvas con 2 semillas superpuestas, pericarpo 5–6 mm de grueso; semillas 1–2 cm de largo, sarcotesta delgada y anaranjada.

Común en bosques siempreverdes en la zona atlántica; 0–1000 m; fl abr–jul, fr nov–may; *Moreno 13061*, *Pipoly 3515*; México a Sudamérica. Fue tratada erróneamente como *G. multiflora* A. Juss. en la *Flora of Panama*. El material estéril de esta especie se puede separar del de *Carapa guianensis* por la presencia de una yema terminal al final del eje de la hoja, que indica el crecimiento intermitente para producir nuevos pares de hojas a intervalos. Esta yema está ausente en *Carapa*. La madera se usa para construcción de casas y la corteza contra el reumatismo. "Pronto alivio".

Guarea guidonia (L.) Sleumer, Taxon 5: 194. 1956; *Samyda guidonia* L.

Arboles hasta 15 m de alto, corteza café, fisurada o exfoliante. Hojas hasta 35 cm de largo, con hasta 6 pares de folíolos; folíolos usualmente oblongos, menos frecuentemente elípticos, 12–20 cm de largo y 4–7 cm de ancho, ápice angostamente atenuado, base aguda, cuneada o atenuada, inconspicuamente estriado- y punteado-glandulares, glabros, nervios secundarios 9–12 pares, usualmente paralelos; peciólulo 1–5 mm de largo. Inflorescencias usualmente axilares, tirsos piramidales 10–25 cm de largo, puberulentos; cáliz rotáceo a ciatiforme, 1–2.5 mm de largo, 3–4-lobado o irregularmente leve o profundamente lobado; pétalos usualmente oblongos, 5.5–7.5 mm de largo y 1–2 mm de ancho, ápice agudo, aplicado-puberulentos por fuera, glabros por dentro, cremas; tubo estaminal cilíndrico, 3.5–6.5 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, margen truncado u ondulado, glabro, anteras 8, 0.75–1.25 mm de largo, anterodios más delgados que las anteras, indehiscentes; nectario un estípite ensanchado en el ápice formando un anillo debajo del ovario; ovario pubescente, 4-locular, lóculos 1-ovulados. Cápsula globosa, abruptamente adelgazada hasta acabar en la base en un estípite corto, 1.5–2.5 cm de diámetro, con lenticelas grandes y pálidas, glabra, café, 4-valvada, valvas con 1 semilla, pericarpo 1–2 mm de grueso, coriáceo; semillas 1–1.3 cm de largo, sarcotesta delgada y anaranjada.

Poco común en las orillas de ríos y en áreas inundadas en bosques siempreverdes en la zona atlántica; 0–150 m; fl y fr mar–oct; *Ortiz 367*, *Stevens 7513*; Nicaragua hasta Sudamérica tropical, también en las Antillas Mayores. Utilizada como leña, postes y el fruto es comestible. "Pronto alivio".

Guarea kunthiana A. Juss., Bull. Sci. Nat. Géol. 23: 240. 1830.

Arboles hasta 25 m de alto, corteza gris-café, exfoliante cuando madura. Hojas hasta 30 cm de largo, con 2–6 pares de folíolos; folíolos ampliamente elípticos, 10–20 cm de largo y 4–8 cm de ancho, ápice obtusamente cuspidado a atenuado, base aguda o atenuada, inconspicuamente estriado- y punteado-glandulares, glabros o menudamente estrigulosos, con 8–12 pares de nervios secundarios; peciólulo 2–4 mm de largo. Inflorescencias usualmente axilares, tirsos delgados o ampliamente piramidales, 5–20 cm de largo, aplicado-puberulentos; cáliz ciatiforme o pateliforme, 1.5–3 mm de largo, irregularmente 4-lobado; pétalos oblongos, 7–10 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho, ápice agudo, aplicado puberulentos externamente, cremas o rosados; tubo estaminal 5.5–9 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, margen truncado u ondulado, aplicado-puberulento o glabro externamente, glabro internamente, anteras 8,

1.2–1.6 mm de largo; nectario ampliamente estipitado; ovario glabro, 4-locular, lóculos con 2 óvulos. Cápsula elipsoide a globosa, a veces cuadrangular, 2–3 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho, con lenticelas pálidas conspicuas, lisa, glabra, café a café-rojiza, 4-valvada, valvas con 2 semillas superpuestas, pericarpo coriáceo-carnoso; semillas 1.5–3.5 cm de largo, sarcotesta anaranjada brillante.

Poco común en bosques perennifolios y sitios alterados en Rivas; 0–700 m; fl jun, fr feb–abr; *Robleto 287*, *Sandino 4132*; Nicaragua a Bolivia y Paraguay.

Guarea pterorhachis Harms, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 141. 1924.

Arboles hasta 20 m de alto, corteza café, exfoliándose en escamas pequeñas y delgadas. Hojas hasta 50 cm de largo, con 2–6 pares de folíolos; folíolos oblongos a angostamente elípticos, 12–25 cm de largo y 3.5–8 cm de ancho, ápice angostamente atenuado, base aguda a redondeada, no estriado- o punteado-glandulares, glabros, nervios secundarios 8–12 pares; peciólulo 0–2 mm de largo. Inflorescencias axilares, panículas anchas, 15–50 cm de largo, escasamente puberulentas; cáliz pateliforme, 0.5–1.5 mm de largo, 4-lobado; pétalos imbricados cerca del ápice, valvados en la base, liguliformes, 4.5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, ápice redondeado a agudo, subglabros, cremas; tubo estaminal 3–4.5 mm de largo y 1–2 mm de ancho, margen ondulado o levemente dentado, glabro, anteras 8, 0.5–0.8 mm de largo; nectario un estípite robusto y ensanchado debajo del ovario; ovario glabro, 2-locular, lóculos con 2 óvulos. Cápsula elipsoide o estrechada entre las valvas, 1.5–2 cm de largo, lisa, glabra, café-rojiza, 2-valvada, valvas con 1–2 semillas, pericarpo delgado y coriáceo; semillas 1.5–1.7 cm de largo, sarcotesta delgada y anaranjada.

Poco común en bosques siempreverdes en la zona atlántica, a veces en tierras periódicamente inundadas; 0–1100 m; fl ene, fr ene–feb; *Neill 4192*, *Stevens 21384*; Nicaragua a Perú y Bolivia. Se usa como leña y madera. "Lengua de mujer".

Guarea rhopalocarpa Radlk., Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 5: 191. 1905.

Arboles hasta 15 m de alto, corteza gris-café, ligeramente exfoliante. Hojas hasta 50 cm de largo, con 3–5 pares de folíolos; folíolos ampliamente oblongos, 15–20 cm de largo y 5–7 cm de ancho, ápice cortamente angosto-atenuado o -cuspidado, base ampliamente atenuada, usualmente estriado- y punteado-glandulares, en la haz con numerosos puntos diminutos prominentes, en el envés glabros pero puberulentos en los nervios, nervios secundarios 9–12 pares; peciólulo 5–7 mm de largo. Inflorescencias caulifloras y ramifloras, espigas péndulas 10–12 cm de largo, menudamente puberulentas; cáliz pateliforme, 2–3 mm de largo, irregularmente 3–4-lobado; pétalos liguliformes, 1–1.4 cm de largo y 1.5–3 mm de ancho, aplicado-puberulentos externamente, glabros internamente, rosados; tubo estaminal 8–12 mm de largo y 2–3 mm de ancho, margen crenulado, glabro, anteras 8–9, 1–1.5 mm de largo; nectario un estípite ancho ensanchado debajo del ovario; ovario aplicado-puberulento, 4–5-locular, lóculos con 2 óvulos. Cápsula angostamente piriforme a elipsoide, 4–7 cm de largo y 3–4 cm de ancho, densamente papiloso-puberulenta, rojizo-anaranjada, 4–5-valvada, valvas ancho y levemente 3-acostilladas con las costillas torulosas, con 2 semillas superpuestas, pericarpo 5–10 mm de grueso; semillas 1.5–2 cm de largo, sarcotesta gruesa y carnosa.

Rara en bosques siempreverdes en Río San Juan; 0–200 m; fr may; *Laguna 55*, *Neill 3610*; Nicaragua a Panamá.

MELIA L.

Melia azedarach L., Sp. Pl. 384. 1753.

Arboles deciduos, hasta 5 m de alto, con indumento compuesto por una mezcla de tricomas estrellados y simples; polígamos. Hojas 15–35 cm de largo, 2–3-pinnadas, las pinnas opuestas; folíolos opuestos, lanceolados, profundamente serrados. Inflorescencias panículas axilares de muchas flores; cáliz profundamente 5-lobado; pétalos 5, oblongos, 7–9 mm de largo, libres e imbricados, rosados o lila; tubo estaminal 6–9 mm de largo, angostamente cilíndrico y ensanchado en la boca, terminando en 10 ó 20 apéndices delgados, anteras 10, con tricomas o glabras, dispuestas en el margen del tubo o apenas por dentro; nectario anular o pateliforme; ovario 4–8-locular, lóculos con 2 óvulos superpuestos, ápice del estilo capitado con 4–8 lobos diminutos. Fruto una drupa 3–6-locular, endocarpo grueso y óseo, hueco en la base y en el ápice, usualmente con 1 semilla; semillas oblongas, lateralmente comprimidas, carnosas.

Frecuentemente cultivada como ornamental y naturalizada en bosques deciduos, en las zonas pacífica y norcentral; 0–1000 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 383*, *3052*; nativa de Asia pero ampliamente cultivada y naturalizada. Un género paleotropical con 3 especies. "Paraíso".

SWIETENIA Jacq.

Arboles deciduos, grandes o pequeños, glabros; plantas monoicas. Hojas paripinnadas. Cáliz lobado, lobos redondeados u obtusos; pétalos 5, libres, contortos cuando en yema; filamentos unidos formando un tubo estaminal cupuliforme o urceolado y terminando en 8–10 apéndices deltado-acuminados, anteras parcialmente incluidas dentro del ápice del tubo; nectario formando un anillo engrosado por debajo del ovario; ovario 5-lobado, cada lóculo con 9–16 óvulos, ápice del estilo discoide. Fruto una cápsula septifragal fuertemente leñosa, abriéndose por 5 valvas desde la base o desde el ápice y la base simultáneamente, cada lóculo con 9–16 semillas; semillas con un ala terminal, unidas por el extremo del ala al ápice de una columela leñosa.

Género con 3 especies relativamente bien definidas, más o menos alopátricas en América tropical, pero todas con capacidad de formar híbridos cuando crecen en proximidad; 2 especies se encuentran en Nicaragua, las cuales forman un híbrido natural en las partes secas del norte de Costa Rica, donde las áreas de distribución de las 2 especies parcialmente traslapan. El género produce la famosa madera preciosa llamada caoba. La corteza y las semillas son supuestamente venenosas.

1. Folíolos inferiores sésiles o subsésiles, ápice caudado o filiforme; semillas café-pajizas pálidas ..... **S. humilis**
1. Folíolos inferiores peciolulados, ápice agudo o cortamente acuminado; semillas cafés ..... **S. macrophylla**

Swietenia humilis Zucc., Abh. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. 2: 355, t. 7A-B. 1836–1837.

Arboles deciduos hasta 20 m de alto, usualmente más pequeños, fuste hasta 40 cm de diámetro, corteza fisurada, gris-café. Hojas agrupadas en los extremos de las ramitas, hasta 22 cm de largo, con hasta 6 pares de folíolos; folíolos ovados a elíptico-ovados, 7–12 cm de largo y 2–4 cm de ancho, ápice caudado o largamente acuminado, terminando en un hilo filiforme, base redondeada o aguda, glabros o ceráceos, nervadura reticulada, prominente y elevada en ambas superficies, a veces glaucos en el envés; sésiles o casi así. Inflorescencias usualmente axilares, 6.2–13.5 cm de largo, muy ramificadas, formando tirsos terminales densamente agrupados y glabros; cáliz 5-lobado, lobos obtusos o deltados, 0.5–1 mm de largo; pétalos liguliformes a obovados, 6–7.5 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, ápice redondeado, margen ciliolado, blanco-verdosos; tubo estaminal cilíndrico a urceolado, 3.5–4.5 mm de largo, con 10 apéndices cortamente acuminados o angostamente deltados en el ápice, anteras 10, dentro del ápice del tubo, anterodios más pequeños que las anteras, café obscuros, indehiscentes; nectario anular, margen crenulado, inconspicuo en las flores pistiladas; ovario globoso, glabro, lóculos con 12–14 óvulos, pistilodio delgado y con óvulos rudimentarios. Cápsula erecta, alargada y ovoide, 8–16 cm de largo y 10–12 cm de diámetro, lisa o indistintamente foveolada, café-gris pálida, valvas exteriores muy leñosas, valvas interiores más delgadas, con manchas café pálidas y blancas; semillas 6–8 cm de largo incluyendo el ala, café-pajizas pálidas.

Común en bosques secos, húmedos y de galería, y menos frecuentemente en áreas perturbadas, en todas las zonas del país; 0–900 m; fl mar–abr, fr irregularmente durante todo el año, mayormente oct–mar; *Moreno 25066*, *Neill 2390*; México hasta el norte de Costa Rica. El árbol es demasiado pequeño para producir madera en escala comercial, pero es usado localmente en la construcción de casas, particularmente para puertas y ventanas. La madera es densa, con un atractivo color café-rosado. "Caoba".

Swietenia macrophylla King, Hooker's Icon. Pl. 16: t. 1550. 1886.

Arboles deciduos hasta 40 m o probablemente más altos, fuste hasta 1.5 m de diámetro, corteza escamosa, profunda y longitudinalmente fisurada, café-gris. Hojas agrupadas en los extremos de las ramitas, hasta 30 cm de largo, con 3–6 pares de folíolos, folíolos oblongos a oblongo-lanceolados u ovado-lanceolados, falcados, 9–13 cm de largo y 3–5 cm de ancho, ápice agudo o cortamente acuminado, base asimétrica, truncada, redondeada o subcordada, glabros, nervadura reticulada y prominente en la haz; folíolos inferiores con peciólulos delgados y 0.5–1 cm de largo. Inflorescencias usualmente axilares, muy ramificadas, 10–18 cm de largo, glabras, formando fascículos de tirsos terminales; cáliz 5-lobado, lobos ampliamente redondeados, 1–1.5 mm de largo; pétalos oblongos a ovado-oblongos, 5–6 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, ápice redondeado, margen ciliolado, blanco-verdosos; tubo estaminal cilíndrico, 3–4.5 mm de largo, con 10 apéndices acuminados en el ápice, anteras 10, adheridas dentro del ápice del tubo, anterodios más pequeños que las anteras, café obscuros, indehiscentes; nectario anular, margen crenulado, inconspicuo en las flores pistiladas; ovario globoso, glabro, lóculos con 12–16 óvulos, pistilodio delgado y con óvulos rudimentarios. Cápsula erecta, alargada a alargado-ovoide, a veces en forma de pera, con un

umbón corto, liso o menudamente verrugoso, 10–16 cm de largo y 6–8 cm de diámetro, gris-café obscura, las valvas exteriores leñosas, las interiores mucho más delgadas y manchadas de café y blanco; semillas 7–10 cm de largo incluyendo el ala, café obscuras y lustrosas.

Común en bosques húmedos y de galería en la zona atlántica; 0–150 m; fl abr–jun, fr may–jul; *Molina 2438*, *Moreno 24029*; Veracruz hasta Bolivia. Esta especie es mucho más común en Nicaragua de lo que las pocas colecciones indican. El árbol es muy explotado en Zelaya por su magnífica madera. "Caoba".

TRICHILIA P. Browne

Arboles altos o pequeños, deciduos o perennifolios, yemas usualmente desnudas, ocasionalmente con fascículos subyacentes pequeños de hojas escamosas, indumento de tricomas simples o malpigiáceos; plantas dioicas o a veces polígamas (*T. americana*). Hojas pinnadas o trifolioladas. Cáliz 4–5-lobado; pétalos 4–5, libres o parcialmente connados, imbricados o valvados; filamentos parcial o completamente connados formando un tubo estaminal ciatiforme o cortamente cilíndrico, ápice del filamento con 2 apéndices agudos o entero, margen del tubo estaminal con apéndices agudos alternando con las anteras, anteras 8–10, fijas en el ápice de los filamentos o en el margen del tubo estaminal, pilosas o glabras; nectario anular, ciatiforme, estipitado o ausente; ovario 2–3-locular, lóculo con 1–2 óvulos, ápice del estilo usualmente capitado, raramente discoide o lobado. Fruto una cápsula loculicida 2–3-valvada, lóculos con 1–2 semillas; semillas carnosas, parcial o completamente rodeadas por un arilodio carnoso.

Género con ca 75 especies de América tropical, ca 14 de Africa tropical y 2 de Indomalasia; 9 especies en Nicaragua. Una especie adicional se conoce de Nicaragua de una sola colección (*Little 25172*), realizada en la zona atlántica, la cual difiere de *T. trifolia* por carecer de catafilos y por tener las hojas de forma diferente y no agrupadas en las ramitas laterales; posiblemente relacionada a *T. breviflora* S.F. Blake & Standl. la cual se encuentra en Guatemala y Honduras. "Cacaohuillo", "Culebro".

1. Folíolos mayormente alternos
   2. Pétalos imbricados, libres; cápsula 4 cm de largo ..... **T. adolfi**
   2. Pétalos valvados, libres o parcialmente connados; cápsula 1.5–3 cm de largo ..... **T. quadrijuga** ssp. **cinerascens**
1. Folíolos opuestos
   3. Hojas trifolioladas frecuentemente amontonadas en ramitas laterales; lóculos uniovulados; cápsula café con lenticelas pálidas ..... **T. trifolia**
   3. Hojas casi siempre pinnadas, no amontonadas en ramitas laterales; por lo menos algunos lóculos con 2 óvulos; cápsula sin lenticelas
      4. Inflorescencias 1–3 cm de largo, fasciculadas
         5. Pecíolo y raquis angostamente alados o al menos ensanchados por debajo de la inserción de los folíolos; hojas imparipinnadas, folíolos oblanceolados u obovados, ápice frecuentemente redondeado; filamentos frecuentemente connados hasta el ápice; cápsula glabra ..... **T. havanensis**
         5. Pecíolo y raquis no alados ni ensanchados; hojas imparipinnadas o trifolioladas, folíolos frecuentemente elípticos, ápice atenuado a cuspidado; filamentos parcialmente connados; cápsula densamente pubescente ..... **T. pallida**
      4. Inflorescencias generalmente mucho más largas, tirsoides
         6. Corteza exfoliándose en grandes escamas irregulares, exponiendo una superficie interior más pálida; lóculos del ovario con 1–2 óvulos superpuestos; nectario un ginóforo fuerte ..... **T. americana**
         6. Corteza no exfoliante, usualmente fisurada o lisa; lóculos del ovario con 1–2 óvulos colaterales; nectario anular, pateliforme o ausente
            7. Penachos de tricomas frecuentemente presentes en las axilas de los nervios secundarios del envés; inflorescencia usualmente corimbosa; anteras glabras; semillas sólo parcialmente rodeadas por un arilodio ..... **T. glabra**
            7. Penachos de tricomas ausentes; inflorescencia no corimbosa; anteras pilosas; semilla más o menos completamente rodeadas por un arilodio
               8. Catafilos de las yemas frecuentemente presentes; folíolos 13–21, elípticos o lanceolados, nervios secundarios mayormente convergentes; pétalos usualmente glabros; cápsula café-verdosa a morada ..... **T. hirta**
               8. Catafilos de las yemas ausentes; folíolos 7–9, oblanceolados a cuneiformes, nervios secundarios mayormente paralelos; pétalos frecuentemente puberulentos; cápsula anaranjada o amarilla ..... **T. martiana**

Trichilia adolfi Harms, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 433. 1925.

Arboles siempreverdes, hasta 20 m de alto, corteza gris, escamosa en un patrón irregular. Hojas pinnadas, 7–17 cm de largo, con 5–7 folíolos alternos, los más inferiores caducos, 1 folíolo orientado simulando ser terminal; folíolos elípticos, oblongos u oblanceolados, gradualmente aumentando de tamaño desde la base hacia arriba, el más largo 12–15 cm de largo y 3.7–4.5 cm de ancho, ápice angostamente acuminado, base angostamente atenuada, superficies escasamente cubiertas de indumento imperceptible, inconspicuamente estriado- y punteado-glandulares, nervios secundarios 12–13 pares; peciólulos 2–3 mm de largo. Inflorescencias axilares, un tirso piramidal con numerosas flores, hasta 10 cm de largo, pubérulo; cáliz ciatiforme, 2–2.5 mm de largo, profundamente 4–5-lobado, densamente pubérulo; pétalos 4–5, libres, imbricados, lanceolados, 5 mm de largo y 2 mm de ancho, adpreso pubescentes, verde-amarillentos; tubo estaminal urceolado, 3 mm de largo y 2.5 mm de ancho, filamentos completamente fusionados, margen con 8–10 lobos subulados, escasamente pubérulo por fuera, garganta pubescente, anteras 8–10, 1 mm de largo, glabras; nectario ausente; ovario cónico, 3-locular, lóculos con 2 óvulos colaterales, cortamente pubescentes, ápice del estilo ampliamente cónico con 3 lobos estigmáticos. Cápsula ampliamente elipsoide, 4 cm de largo y 2.5 cm de ancho, glabra, 3-valvada, valvas reflexas, pericarpo grueso; semilla solitaria, 2.3 cm de largo, completamente rodeada por un arilodio 3-partido, testa delgada, membranácea.

Rara en bosques muy húmedos en el sur de la zona atlántica; 80–100 m; fr jul; *Laguna 33*, *Sandino 3309*; Nicaragua y Costa Rica. "Dorado".

Trichilia americana (Sessé & Moç.) T.D. Penn., Fl. Neotrop. 28: 47. 1981; *Melia americana* Sessé & Moç.

Arboles hasta 15 m de alto, deciduos, corteza lisa, grisácea, lenticelada, exfoliándose en escamas grandes, delgadas e irregulares, exponiendo una superficie interior más pálida. Hojas imparipinnadas, 20–30 cm de largo, con 11–17 folíolos opuestos; folíolos elípticos o lanceolados, 5–16 cm de largo y 1.5–5 cm de ancho, ápice atenuado, base asimétrica, atenuada o aguda, no estriado- ni punteado-glandulares, en la haz subglabros, en el envés pubescentes a subglabros, nervios secundarios 7–13 pares; peciólulos 1–3 mm de largo, el terminal más largo. Inflorescencias axilares, usualmente un tirso piramidal o con ramas más largas y patentes, 15–25 cm de largo, puberulentas a glabras; cáliz pateliforme, 0.5–1 mm de largo, profundamente 4–5-lobado, margen ciliado; pétalos 5–6, libres, imbricados, oblongos o angostamente lanceolados, 4–6 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, glabros, blanco-verdosos; tubo estaminal ciatiforme, 2–4.5 mm de largo y 1.5–3.5 mm de ancho, filamentos connados hasta 1/4 a 3/4 de su longitud, truncados y cortamente bilobados en el ápice, escasamente pilosos en la mitad superior en ambas superficies o glabros por fuera, anteras usualmente 10, 0.7–1.2 mm de largo, glabras; nectario un ginóforo robusto, densamente pubescente; ovario densamente pubescente, 2–3-locular, lóculos con 1–2 óvulos superpuestos, ápice del estilo capitado. Cápsula ovoide a globosa, triquetra cuando seca, 1.5–2.5 cm de largo incluyendo el estípite, estípite 1–3 mm de largo, puberulenta a tomentosa, amarillenta a café-dorada, 3-valvada, valvas tornándose transversalmente arrugadas al abrirse, con 1–2 semillas, pericarpio coriáceo; semillas 0.7–1 cm de largo, parcialmente rodeadas por un arilodio carnoso, testa dura y anaranjada.

Común en bosques secos en las zonas pacífica y norcentral; 0–1000 m; fl jun–ago, fr sep–mar; *Laguna 294*, *Stevens 9910*; noroeste de México hasta el noroeste de Costa Rica. A veces usada como cerco vivo. "Mata piojo".

Trichilia glabra L., Syst. Nat., ed. 10, 1020. 1759.

Arboles siempreverdes, hasta 10 m de alto, deciduos, los brotes nuevos usualmente con fascículos subyacentes de pequeños catafilos. Hojas imparipinnadas, 6–20 cm de largo, con 5–13 pares de folíolos opuestos; folíolos ovados a elípticos, 3.5–12.5 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, ápice angostamente atenuado, base asimétrica, atenuada a truncada, con frecuencia inconspicuamente estriado y punteado-glandulares, cortamente pubescentes en ambas superficies o glabros, frecuentemente con penachos de tricomas en las axilas huecas de los nervios secundarios del envés, nervios secundarios 6–10 pares; peciólulo 2–5 mm de largo, el terminal más largo. Inflorescencias en las axilas de los catafilos, usualmente agrupadas en el ápice del tallo, tirsos corimbosos, 3–10 cm de largo, pedúnculo usualmente excediendo la inflorescencia, pubescentes a subglabros; cáliz ciatiforme, 1.5–3 mm de largo, profundamente 5-lobado; pétalos 5, libres, imbricados, oblongos a lanceolados, 4–7 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, puberulentos por fuera, crema-verdosos; tubo estaminal ciatiforme a cortamente cilíndrico, 1.5–3.5 mm de largo y 1–3 mm de ancho, filamentos completamente connados o libres por 1/4

parte de su longitud, ápice redondeado o truncado, pubescentes en el exterior, barbados en la garganta, anteras 10, 0.7–1.4 mm de largo, glabras; nectario anular o pateliforme, reducido en las flores pistiladas; ovario pubescente, 3-locular, lóculos con 2 óvulos colaterales, ápice del estilo capitado. Cápsula ovoide a globosa, triquetra cuando seca, 1.3–1.6 cm de largo, café-verdosa, 3-valvada, valvas reflejas y tornándose arrugadas, con 1–2 semillas, pericarpo coriáceo y densamente puberulento, semillas 0.9–1.1 cm de largo, parcialmente rodeadas por un arilodio grueso, carnoso y anaranjado, testa delgada y negra.

Común en bosques secos en la zona pacífica, 0–1400 m, fl feb, fr jun; *Moreno 24157*, *Sandino 4194*, México a Costa Rica, las islas Caimán y Jamaica. Cuando estéril se diferencia de *T. hirta* por los penachos de tricomas de las axilas de los nervios. *T. glabra* fue usado en la *Flora of Panama* para las plantas que nosotros tratamos como *T. havanensis*. "Pica pojo".

Trichilia havanensis Jacq., Enum. Syst. Pl. 20. 1760; *T. oerstediana* C. DC.; *T. bakeri* C. DC.

Arboles hasta 10 m de alto, perennifolios, frecuentemente produciendo brotes desde la base, corteza gris pálida y lisa en las plantas jóvenes, tornándose más obscura, negruzca, fisurada y exfoliante en los árboles más grandes, con cantidades pequeñas de látex acuoso y blanco. Hojas imparipinnadas, 3–15 cm de largo, con 5–11 folíolos usualmente opuestos, folíolos usualmente oblanceolados u obovados, 5–12 cm de largo y 2–5.5 cm de ancho, ápice agudo a redondeado, base aguda a atenuada, con frecuencia inconspicuamente estriado- o punteado-glandulares, glabros o pubescentes en el envés, nervios secundarios 5–10 pares, pecíolo y raquis angostamente alados o al menos ensanchados por abajo de la inserción de los folíolos, peciólulo 1–2 mm de largo o los folíolos sésiles. Inflorescencias axilares o ramifloras, usualmente en fascículos o en panículas cortas, 0.5–2.5 cm de largo, pubescentes a glabras, cáliz rotáceo a pateliforme, 1–1.5 mm de largo, profundamente 4–5-lobado, pétalos 4–5, libres, imbricados, ovados a oblongos, 3–5 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho, usualmente glabros, crema-verdosos; tubo estaminal ampliamente ciatiforme, 1.5–3 mm de largo y 2–3.5 mm de ancho, filamentos connados hasta la mitad o hasta el ápice, con 2 apéndices lanceolados, escasamente pubescentes o glabros en el exterior, densamente barbados en la garganta, anteras 8–10, 0.8–1.2 mm de largo, usualmente glabras; nectario un anillo pequeño alrededor de la base del ovario, poco evidente en las flores pistiladas; ovario glabro, 3-locular, lóculos con 1–2 óvulos colaterales u oblicuos, ápice del estilo capitado a discoide o lobado. Cápsula ovoide a globosa, 0.7–1.7 cm de largo incluyendo el estípite, lisa, glabra, café-verdosa, 3-valvada, valvas tornándose arrugadas y a veces reflejas, con 1–2 semillas, pericarpo coriáceo; semillas 0.5–1 cm de largo, con un arilodio blanco o crema, testa rojiza.

Ecológicamente variable, pero abundante en bosques secos, aunque también llegando a encontrarse en bosques muy húmedos y en nebliselvas en las zonas pacífica y norcentral; 0–1500 m; fl dic–may, fr jun–sep; *Moreno 236*, *Stevens 20573*; México a Venezuela, también en las Antillas. Frecuentemente usada en cercos y a veces como ornamental. "Limoncillo", "Esquijoche".

Trichilia hirta L., Syst. Nat., ed. 10, 1020. 1759.

Arboles mayormente 5–10 m de alto, deciduos, corteza gris obscura, fina y longitudinalmente fisurada, catafilos usualmente presentes. Hojas imparipinnadas, 10–30 cm de largo, con 13–21 pares de folíolos opuestos; folíolos oblongos, elípticos o lanceolados, 3–12 cm de largo y 1–4.2 cm de ancho, ápice atenuado, base asimétrica, aguda a redondeada, frecuentemente estriado- y punteado-glandulares, glabros o escasamente pubescentes, nervios secundarios 8–12 pares, convergentes; peciólulo 0.5–3 mm de largo, el terminal más largo. Inflorescencias axilares, tirsoides, 2–15 cm de largo, pubescentes a glabras, cáliz rotáceo a pateliforme, 0.5–1 mm de largo, profundamente 5-lobado; pétalos 5, libres, imbricados, oblongos o lanceolados, 3–5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, usualmente glabros, blanco-verdosos; tubo estaminal ciatiforme, 1–3 mm de largo y ancho, filamentos connados 1/4 a 3/4 de su longitud, ápice truncado o cortamente 2-lobado, escasamente pilosos a barbados en la mitad superior, anteras 10, 0.7–1 mm de largo, escasa a densamente pilosas; nectario un anillo carnoso, muy reducido en las flores pistiladas; ovario densamente pubescente a velloso, 3-locular, lóculos con 1–2 óvulos colaterales, ápice del estilo capitado. Cápsula globosa a ampliamente ovoide, 0.7–1.8 cm de largo, pupuloso-glandular, café-verdosa a marrón o morada, 3-valvada, valvas fuertemente reflejas y tornándose arrugadas, con 1–2 semillas, pericarpo coriáceo; semillas 0.5–1 cm de largo, completamente rodeadas por un arilodio delgadamente carnoso, rojo o anaranjado, testa delgada y suave.

Ecológicamente variable, algo común en bosques deciduos, bosques húmedos y sitios alterados en todas las zonas del país, 0–1000 m; fl mar–may, fr ene–abr; *Ortiz 370*, *Stevens 11935*; México al sureste de Brasil. En raras ocasiones (*Robleto 1963*) los folíolos de las hojas pueden ser opuestos.

Trichilia martiana C. DC. in Mart., Fl. Bras. 11(1): 205. 1878; *T. cuneata* Radlk.

Arboles hasta 15 m de alto, perennifolios, corteza lisa, gris pálida. Hojas imparipinnadas, 12–20 cm de largo, con 7–9 folíolos opuestos; folíolos oblanceolados o cuneiformes, 10–17 cm de largo y 3.5–7 cm de ancho, ápice atenuado a cuspidado, base aguda o cuneada, usualmente finamente estriado- y punteado-glandulares, subglabros en la haz, escasamente puberulentos a densamente vellosos en el envés, nervios secundarios 12–18 pares, paralelos; peciólulo 2–5 mm de largo, el terminal más largo. Inflorescencias axilares, paniculadas, las flores frecuentemente en densos fascículos umbelados naciendo en ramas laterales cortas, 7–20 cm de largo, menudamente puberulentas a vellosas; cáliz pateliforme a levemente ciatiforme, 1–1.5 mm de largo, profundamente 5-lobado; pétalos 5, libres, imbricados, oblongos a lanceolados, 2.5–4 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, usualmente aplicado-puberulentos externamente, amarillo-verdosos; tubo estaminal ciatiforme, 1.5–2 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, filamentos connados 1/4 a 1/2 de su longitud, ápice redondeado, truncado o cortamente 2-lobado, gruesamente pubescente a glabro externamente, barbado en la garganta, anteras 8–10, 0.4–0.7 mm de largo, escasamente pilosas; nectario un anillo abultado formado por la base redonda del ovario vestigial, reducido o ausente en las flores pistiladas; ovario pubescente, 2–3-locular, lóculos con 2 óvulos colaterales, ápice del estilo capitado. Cápsula ovoide o globosa, 0.9–1.3 cm de largo, con la base más o menos truncada, al secarse tornándose triquetra y café obscura, densamente granular-papilosa y algo pubescente, ferrugínea a amarillenta, 2–3-valvada, valvas reflejas, con 2 semillas, pericarpo coriáceo; semillas 0.7–1.1 cm de largo, rodeadas por un arilodio delgadamente carnoso y anaranjado, testa delgada y suave.

Abundante en bosques semideciduos y perennifolios en todas las zonas del país; 0–1500 m; fl mar–abr, fr jul–oct; *Laguna 115*, *Stevens 15166*; México hasta el sureste de Brasil. Las plantas de hábitats más secos tienen folíolos más pequeños e indumento más abundante. Fue tratada erróneamente como *T. tomentosa* Kunth en la *Flora of Panama*. "Mata piojo".

Trichilia pallida Sw., Prodr. 67. 1788; *T. montana* Kunth.

Arboles hasta 10 m de alto, corteza lisa a ligeramente exfoliante, gris pálida. Hojas trifolioladas o imparipinnadas, 4–16 cm de largo, con 3–7 folíolos opuestos; folíolos elípticos a oblanceolados, 8–20 cm de largo y 3–7 cm de ancho, ápice atenuado a cuspidado, base aguda a atenuada, a veces escasamente estriado-glandulares, usualmente glabros, nervios secundarios 8–11 pares; peciólulos 1–5 mm de largo. Inflorescencias axilares o ramifloras, fasciculadas, 1–3 cm de largo, puberulentas; cáliz pateliforme a ciatiforme, 1–2 mm de largo, levemente 4-lobado; pétalos 4, libres, imbricados, elípticos a lanceolados, 3–5 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, usualmente aplicado-puberulentos exteriormente, crema-verdosos; tubo estaminal cortamente cilíndrico o ciatiforme, 2–3.5 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho, filamentos connados 1/3 a 3/4 de su longitud, ápice redondeado o con 2 apéndices agudos de igual tamaño o excediendo las anteras, escasamente pubescentes a densamente barbados en su mitad superior, anteras 8, 0.8–1.2 mm de largo, pilosas; nectario anular o pateliforme; ovario pubescente, 3-locular, lóculos con 2 óvulos oblicuamente superpuestos, ápice del estilo capitado. Cápsula ovoide a globosa, 1–2 cm de largo, papilosa o verruculosa, densamente pubescente, amarillo-verdosa a café, usualmente con 1 semilla, 3-valvada, valvas a veces tornándose arrugadas y reflejas; semillas parcialmente rodeadas por un arilodio carnoso y anaranjado, testa dura y negra.

Común en bosques húmedos en la zona atlántica; 0–400 m; fl sep–nov, fr feb–may; *Moreno 25497*, *Stevens 12003*; México hasta el norte de Argentina, también en las Antillas. Las semillas son comidas por animales. "Cacahuilo".

Trichilia quadrijuga ssp. **cinerascens** (C. DC.) T.D. Penn., Fl. Neotrop. 28: 158. 1981; *T. propinqua* var. *cinerascens* C. DC.

Arboles siempreverdes, hasta 15 m de alto, corteza lisa, gris pálida. Hojas imparipinnadas, o paripinnadas con el folíolo del último par orientado simulando ser terminal, 12–20 cm de largo, con 5–11 folíolos alternos a subopuestos; folíolos oblanceolados, oblongos o elípticos, 9.5–15 cm de largo y 2.5–4.5 cm de ancho, ápice atenuado a acuminado, base usualmente redondeada, envés de la lámina con dispersos tricomas aplicados y malpigiáceos, usualmente no estriado- ni punteado-glandulares, nervio principal puberulento en ambas superficies, nervios secundarios 14–17 pares; peciólulo 1–1.5 mm de largo. Inflorescencias axilares, 3–15 cm de largo, tirsos delgados o anchos, estrigulosos; cáliz pateliforme, 0.5–1 mm de largo, levemente 5-lobado; pétalos 4–5, libres o connados 1/3 a 2/3 de su longitud, reflejos, lanceolados, 3–4 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, densamente aplicado-estrigulosos externamente, glabros internamente, crema-

blanquecinos, valvados; tubo estaminal urceolado o ciatiforme, filamentos completamente connados, 1–2 mm de largo y de ancho, margen usualmente con 8–10 lobos lanceolados o subulados, usualmente glabros externamente y gruesamente pubescentes o glabros internamente, anteras 8–10, 0.6–0.8 mm de largo, glabras; nectario ausente; ovario cortamente pubescente, 3-locular, lóculos con 2 óvulos colaterales, ápice del estilo capitado a discoide. Cápsula angostamente elipsoide a angostamente obovoide, 1.5–3 cm de largo, lisa o densamente granuloso-papilosa y con diminutos tricomas aplicados, rojo-coral, con 1–2 semillas, 3-valvada, valvas usualmente reflejas; semillas 1–1.5 cm de largo, completamente envueltas por un arilodio rojo, testa membranácea.

Común en bosques muy húmedos y a veces inundables en la zona atlántica; 40–300 m; fl jul–ago, fr ene–abr; *Sandino 4915*, *Stevens 6409*; Nicaragua a Panamá. *T. quadrijuga* Kunth ssp. *quadrijuga* se encuentra desde Panamá a través de Amazonia hasta las selvas costeras de Brasil. Nuestra especie es tratada erróneamente como *T. japurensis* C. DC. en la *Flora of Panama*. La madera se usa para casas y como leña. "Coloradito".

Trichilia trifolia L., Syst. Nat., ed. 10, 1020. 1759.

Arboles hasta 5 m de alto, deciduos, corteza gris-café exfoliándose en pequeñas escamas rectangulares, brotes nuevos con fascículos subyacentes de pequeños catafilos coriáceos. Hojas frecuentemente amontonadas en las ramitas laterales, trifolioladas, folíolos elípticos a oblanceolados, 1.6–8 cm de largo y 0.6–3.5 cm de ancho, el folíolo terminal más grande, ápice emarginado, truncado o redondeado, base aguda a atenuada, no estriado- ni punteado-glandulares, glabros excepto por penachos de tricomas en los huecos de las axilas de los nervios secundarios del envés, nervios secundarios 5–7 pares; pecíolo 1.3–3 cm de largo, frecuentemente aplanado o angostamente alado, peciólulo de folíolos laterales 0–1.5 mm de largo, peciólulo de la hoja terminal más largo. Inflorescencias agrupadas en pequeños fascículos cimosos en el ápice de ramitas laterales, 0.5–1.5 cm de largo, usualmente glabros; cáliz ciatiforme, 1–2 mm de largo, grueso, carnoso, con 5 lobos cortos y redondeados; pétalos 4, libres, imbricados, oblongos a elípticos, 3–4 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, carnosos, glabros y blanquecinos; tubo estaminal ciatiforme a cortamente cilíndrico, 2–3 mm de largo y 1–2 mm de ancho, filamentos connados 1/3 a 2/3 de su longitud, terminando en 2 lobos subulados, pubescentes a barbados en la garganta, anteras 10, 0.5–0.8 mm de largo, glabras; nectario pateliforme o ciatiforme; ovario usualmente pubescente, 3-locular, lóculos uniovulados, ápice del estilo capitado. Cápsula globosa, 0.5–0.8 cm de diámetro, con tricomas esparcidos y gruesos, café con lenticelas pálidas, 3-valvada, valvas con 1 semilla, pericarpo coriáceo; semilla solitaria en cada valva, 0.4–0.6 cm de largo, completamente rodeada por un arilodio delgado, carnoso y anaranjado, testa delgada y dura.

Común en bosques deciduos en la zona pacífica; 0–120 m; fl ago, fr nov–ene; *Stevens 9770*, *11154*; México hasta el norte de Venezuela. Esta especie es representada en Nicaragua solamente por la subespecie típica; existen otras 2 subespecies, 1 en el noroeste de México y la otra en el sureste de Brasil.

MENDONCIACEAE (Lindau) Bremek.

L. H. Durkee

Arbustos, tallos volubles, articulados cuando jóvenes; plantas hermafroditas. Hojas opuestas, simples, enteras, exestipuladas. Flores zigomorfas, axilares, a veces en racimos terminales con 2 grandes bractéolas espatáceas; cáliz reducido a una estructura anular, truncado o cortamente lobado; corola 5-mera, más o menos hipocrateriforme, no inflada arriba, contorta; estambres 4, didínamos; ovario súpero, estilo simple, estigma 2-lobado. Fruto una drupa, 1 (2)-locular; semillas 1 ó 2.

Familia con 2 géneros y ca 60 especies en América tropical y Africa; 1 género con 3 especies se encuentran en Nicaragua y una especie más se espera encontrar. Esta familia ha sido tradicionalmente clasificada como una subfamilia de las Acanthaceae (véase en la discusión de la familia Acanthaceae las razones para considerarla como parte de esa familia).

Fl. Guat. 24(10): 410–413. 1974; Fl. Pan. 65: 233–239. 1978; L.H. Durkee. Acanthaceae. *In*: Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 18: i–vi, 1–92. 1986; T.F. Daniel. Acanthaceae: Mendoncioideae of Mexico. Acta Bot. Mex. 17: 53–60. 1992.

MENDONCIA Vell.

Trepadoras sufruticosas altas. Hojas opuestas, márgenes mayormente enteros, pinnatinervias, cistolitos ausentes, pecioladas. Flores axilares, 1 a varias u ocasionalmente numerosas en cada axila, cada flor pedicelada y con 2 brácteas subyacentes planas o carinadas, connadas antes de la antesis y variablemente connadas durante la antesis; cáliz frecuentemente membranáceo, generalmente glabro; tubo de la corola infundibuliforme o tubular generalmente ensanchado en la base, lobos iguales o casi así, reflexos o patentes, la garganta frecuentemente oblicua; filamentos cortos, anteras linear-lanceoladas, ditecas, generalmente aplanadas, apicalmente agudas, basalmente lobadas, pubérulo-glandulares, lobos más o menos desiguales; ovario oblicuo. Fruto comprimido, a menudo apicalmente oblicuo, endocarpo pulposo.

Género con aproximadamente 60 especies de Centro y Sudamérica tropical, Africa tropical y Madagascar; 4 especies se encuentran en Nicaragua. En *M. gracilis*, *M. lindavii*, y *M. litoralis* Leonard (de Colombia y Panamá) las brácteas están completamente unidas antes de la antesis y envuelven a la flor en un líquido claro e incoloro hasta que éstas se abren. Aunque este particular no se ha registrado para otras especies de *Mendoncia*, el hábito connado de las brácteas antes de la antesis sugiere que las otras especies también tienen flores encerradas en fluido. *Mendoncia* se reconoce por su hábito trepador, sus brácteas apareadas, connadas y parcialmente envolviendo a las flores con corolas 5-meras, 4 estambres didínamos y por su fruto drupáceo.

1. Tallos jóvenes angostamente alados; tricomas en la superficie de la haz de la hoja no surgiendo de bases estrelladas ..... **M. retusa**
1. Tallos jóvenes no alados; tricomas en la superficie de la haz de la hoja surgiendo de bases estrelladas
   2. Corolas menos de 3.5 cm de largo; brácteas menos de 2 cm de largo ..... **M. gracilis**
   2. Corolas más de 3.5 cm de largo; brácteas más de 2.5 cm de largo
      3. Brácteas oblongo-lanceoladas, más anchas abajo del medio; tricomas del tallo distribuidos uniformemente y algo aplicados ..... **M. lindavii**
      3. Brácteas oblongas a oblongo-elípticas, más anchas en el medio; tricomas del tallo mayormente en los ángulos y patentes ..... **M. tonduzii**

Mendoncia gracilis Turrill, Bull. Misc. Inform. 1919: 418. 1919.

Tallos jóvenes cuadrangulares, estrigosos a seríceos, tricomas adpresos hacia arriba. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 8.5–12.5 cm de largo y 4–7 cm de ancho, ápice acuminado, a menudo con un mucrón de hasta 2 mm de largo, base redondeada a obtusa, haz esparcidamente estrigosa con tricomas de bases estrelladas, envés estrigoso; pecíolos 1.5 (–2) cm de largo, estrigosos a seríceos. Inflorescencias axilares, flores solitarias o 3 a 4, pedicelos 1.2–1.5 cm de largo, estrigosos, brácteas elípticas a ovadas, 1.5–1.9 cm de largo y 0.6–0.9 cm de ancho, apiculadas, basalmente redondeadas, enteras, estrigosas a seríceas; corola ca 3 cm de largo, blanca, cuello con rayas café-rojizas, tubo pubérulo-glandular por dentro, el resto de la corola glabro. Frutos ovoides, ca 1.7 cm de largo, negro-purpúreos y carnosos cuando maduros.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Rueda 3563*) realizada en pluvioselvas en el sur de la zona atlántica; 50 m; fr feb; Nicaragua a Colombia.

Mendoncia lindavii Rusby, Mem. Torrey Bot. Club 4: 241. 1895.

Tallos jóvenes cuadrangulares, café-lanosos. Hojas elípticas, 5.8–11.5 cm de largo y 3.3–6.4 cm ancho, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, márgenes enteros, haz serícea con tricomas de bases estrelladas, envés seríceo con tricomas más densos y postrados; pecíolos hasta 3 cm de largo, lanosos. Flores solitarias o en pares, pedicelos hasta 3 cm de largo, pubescencia como la del pecíolo, brácteas maduras oblongo-lanceoladas, subfalcadas, 3.2–4 cm de largo y 0.8–1.2 cm de ancho, apicalmente atenuadas, basalmente redondeadas, rojizo-lanosas; corola 4–5 cm de largo, glabra, rosada o blanca. Fruto aplanado, obovado, hasta 2 cm de largo, apicalmente oblicuo y coronado por una porción del estilo persistente, densamente pubérulo, café obscuro (morado opaco cuando fresco).

No ha sido colectada en Nicaragua, pero se espera encontrar ya que se la conoce en Belice, Guatemala, Costa Rica a Bolivia.

Mendoncia retusa Turrill, Bull. Misc. Inform. 1919: 423. 1919.

Tallos cuadrangulares, angostamente alados, escasamente estrigosos a pubérulos. Hojas elípticas, 7–15 cm de largo y 2.5–7.5 cm de ancho, ápice acuminado y mucronulado, base aguda, obtusa o redondeada, márgenes undulados, haz con tricomas que no surgen de bases estrelladas, envés escasamente estrigoso sobre la costa; pecíolos hasta 5.2 cm de largo, escasamente estrigosos a pubérulos. Flores solitarias,

pedicelos 1.8–3 cm de largo, escasamente estrigosos a glabros, brácteas elípticas a elíptico-oblongas, 1.5–3 cm de largo y 1–2 cm de ancho, apicalmente retusas o redondeadas, mucronadas, basalmente redondeadas, mayormente glabras, verdes; corola 4–5 cm de largo, glabra, blanca con la garganta purpúrea. Frutos irregularmente obovados, hasta 1.9 cm de largo, pubérulos, morado obscuros.

Poco común en remanentes de bosques siempreverdes húmedos, zonas norcentral y atlántica; 10–100 m; fl sep, nov, fr ene–mar; *Moreno 23618*, *Sandino 4674*; México a Panamá.

Mendoncia tonduzii Turrill, Bull. Misc. Inform. 1919: 413. 1919.

Tallos cuadrangulares, densamente pilosos con tricomas mayormente restringidos a los ángulos. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 7–13 cm de largo y 5–8.3 cm de ancho, ápice acuminado y frecuentemente con un apículo hasta 2 mm de largo, base aguda a redondeada, márgenes enteros, haz con tricomas pilosos surgiendo de bases estrelladas, envés más densamente piloso; pecíolos hasta 2 cm de largo, densamente pajizo-pilosos. Flores solitarias o en pares, pedicelos 2–4 cm de largo, pilosos, brácteas oblongas a oblongo-elípticas, ca 4 cm de largo y 1.5 cm de ancho, apicalmente redondeadas y mucronadas, basalmente redondeadas, densamente pilosas, tricomas pajizos; corola ca 5 cm de largo, glabra, blanca. Frutos oblongos, ca 2 cm de largo, densamente pubérulos, morado-negruzcos cuando maduros.

Rara, en pluvioselvas, zona atlántica; 50–160 m; fl y fr oct; *Rueda 2101*, *Sandino 4659*; Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

MENISPERMACEAE Juss.

Rosa Ortiz

Generalmente bejucos leñosos a subherbáceos o arbustos escandentes, raramente árboles pequeños, sin zarcillos; indumento de tricomas simples, erguidos o adpresos en hojas, tallos y ramas jóvenes, inflorescencias y perianto; plantas dioicas. Hojas alternas, generalmente palmatinervias o pinnatinervias, enteras o palmadamente lobadas; pecíolos articulados en la base y a menudo también en el ápice, estípulas ausentes. Inflorescencias estaminadas axilares, supraaxilares, terminales o caulógenas, a menudo solitarias o fasciculadas, paniculadas, racemosas, tirsoides o cimosas, raramente las flores solitarias o en pares; flores pequeñas, verdosas, blanquecinas o amarillentas, sépalos variables en número, generalmente (1–) 6 (–12), en 2 verticilos, libres o raramente connados cerca de la mitad de su longitud (como en *Disciphania*), imbricados o valvados, los externos generalmente más pequeños que los internos, a menudo pubescentes en la cara exterior, pétalos generalmente 6, algunas veces reducidos a 1 o ausentes, generalmente libres, a menudo biseriados, imbricados o valvados, sin nectarios; flores estaminadas con estambres frecuentemente en igual número que los pétalos y a menudo opuestos a éstos, generalmente (1–) 3–6 o numerosos, filamentos libres o connados, formando una columna, anteras libres o incluidas en un conectivo expandido y variadamente orientado, con dehiscencia longitudinal o transversal; inflorescencias pistiladas similares a las estaminadas, pero generalmente con pocas flores; flores pistiladas frecuentemente con perianto similar a las estaminadas, estaminodios presentes o ausentes, ovario súpero, carpelos generalmente (1–) 3 (–6), rara vez más, libres o conniventes cerca a la base, 1-loculares, con 2 óvulos (sólo uno alcanza la madurez) fijados a la sutura ventral, estilo corto o ausente, terminal o subterminal, comúnmente recurvado, estigma entero, lobado, hendido o no diferenciado. Frutos drupas, sésiles o estipitadas, insertados en un receptáculo corto o raramente en un ginóforo alargado, exocarpo membranoso o subcoriáceo, glabro a densamente puberulento, mesocarpo generalmente carnoso, endocarpo cartáceo o leñoso, raramente papiráceo, generalmente rugoso, tuberculado o variadamente acostillado; semilla a menudo en forma de herradura, tegumento membranáceo, endosperma copioso a ausente, ruminado o continuo, el embrión curvado o recto, radícula diminuta, cotiledones delgados y foliáceos o crasos y semiteretes.

Familia con ca 71 géneros y 450 especies, ampliamente distribuidas, principalmente en las regiones tropicales, muy pocas en regiones templadas; 5 géneros y 11 especies se encuentran en Nicaragua y 6 especies adicionales se esperan encontrar.

Fl. Guat. 24(4): 258–266. 1946; Fl. Pan. 49: 157–172. 1962; L. Diels. Menispermaceae. *In*: A. Engler. Pflanzenr. IV. 94(Heft 46): 1–345. 1910; R. Barneby y B.A. Krukoff. Supplementary notes on American

Menispermaceae. VIII. A generic survey of the American Triclisieae and Anomospermeae. Mem. New York Bot. Gard. 22(2): 1–89. 1971.

1. Hojas cordiformes
   2. Inflorescencias pistiladas racemosas; flores pistiladas zigomorfas (con 1 pétalo, 1 sépalo y 1 carpelo) ..... **Cissampelos**
   2. Inflorescencias pistiladas espigadas; flores pistiladas actinomorfas (con más de 1 segmento)..... **Disciphania**
1. Hojas ovadas
   3. Flores pistiladas sin estaminodios; pecíolo generalmente corto ..... **Hyperbaena**
   3. Flores pistiladas con 3 (–6) estaminodios; pecíolo generalmente largo
      4. Pétalos generalmente ausentes, cuando presentes membranáceos ..... **Abuta**
      4. Pétalos siempre presentes y carnosos ..... **Anomospermum**

ABUTA Aubl.

Bejucos grandes o arbustos escandentes, con tallos jóvenes densa y diminutamente pubescentes a glabros. Hojas enteras, generalmente palmatinervias, la nervadura terciaria inconspicua, coriáceas a cartáceas; pecíolos generalmente largos. Inflorescencias estaminadas axilares, solitarias o fasciculadas, generalmente paniculado-compuestas o racemosas; flores estaminadas pequeñas, sésiles o pediceladas, sépalos 6, en 2 verticilos diferenciados, los 3 externos pequeños y bracteiformes, en general diminutamente pubescentes externamente y glabros internamente, los 3 internos más grandes, diminutamente pubescentes en ambas superficies, pétalos generalmente ausentes o raramente pocos y diminutos, estambres 6, los filamentos libres o unidos formando una columna corta, las tecas con dehiscencia vertical, oblicua o transversal, inmersas en el conectivo y variables en su orientación debido al crecimiento del mismo; inflorescencias pistiladas axilares, varias o solitarias, espiciformes, racemiformes o paniculadas; flores pistiladas pequeñas y actinomorfas, con perianto semejante al de las flores estaminadas, estaminodios generalmente (3–) 6, carpelos 3, libres, sésiles, 1-loculares y 1-ovulados, estigmas sésiles, simples o bífidos, subulados, recurvados. Frutos drupas ovoides, sésiles a brevemente estipitadas, cicatriz del estigma cerca a la base del fruto, endocarpo con un cóndilo segmentado en la mitad; semilla induplicada sobre el cóndilo y en forma de U, endosperma ruminado, embrión en forma de U, cotiledones iguales, acumbentes.

Género neotropical con alrededor de 30 especies, incluyendo algunas no muy bien conocidas; una especie se ha registrado para Nicaragua y otra se espera encontrar.

1. Hojas adultas glabras a dispersamente pubescentes en el envés, tricomas estrigulosos, dispersos, adnados, o setulosos a lo largo del nervio principal; inflorescencias pistiladas con el eje principal más grande que el pecíolo, 5–7 cm de largo ..... **A. panamensis**
1. Hojas adultas densamente hirsútulas, pilosas en el envés, tricomas finos, rectos y ligeramente patente-ascendentes; inflorescencias pistiladas con eje principal más corto que el pecíolo, 1–1.5 cm de largo, pedicelos ausentes ó indistintos ..... **A. steyermarkii**

Abuta panamensis (Standl.) Krukoff & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 20(2): 22. 1970; *Hyperbaena panamensis* Standl.

Tallos teretes, con estrías longitudinales finas, la corteza de los tallos más viejos conspicuamente lenticelada, diminutamente pubescente a glabra. Hojas elípticas, ovadas a oblongas, 5–20 (–28) cm de largo y (2.5–) 3–18 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, acuminado a mucronado, base redondeada a truncada, glabras y algo lustrosas en la haz, glabras a dispersamente pubescentes en el envés, sobre todo en los nervios principales, generalmente con 3 (5) nervios principales, basales a suprabasales, la costa generalmente desarrollando 2 ó 3 pares de nervios secundarios prominentes, rígidamente cartáceas; pecíolos 2–8 cm de largo, glabros a diminutamente pubescentes. Inflorescencias estaminadas con pedúnculos 1–2 cm de largo y raquis 20 (25) cm de largo, las pistiladas con pedúnculos 1.2 cm de largo y raquis 5–7 cm de largo (–13 cm en fruto), diminutamente pubescentes a tomentulosas, brácteas ovadas a lineares, (0.5–) 1 mm de largo, densa y diminutamente pubescentes a glabrescentes; flores estaminadas sésiles a cortamente pediceladas, sépalos externos estrechamente ovados, 0.7–1.3 mm de largo, escasa y diminutamente pubescentes externamente, glabros internamente, los internos ampliamente ovados, 1.5–1.8 mm de largo, carnosos, escasa y diminutamente

pubescentes, estambres 1.1–2 mm de largo, filamentos connados en la base ca 1/3 de su longitud, densa y diminutamente pubescentes, anteras 0.2–0.4 mm de largo; flores pistiladas cortamente pediceladas, sépalos externos angostamente ovados, 1–1.2 mm de largo, los internos ampliamente ovados, 3.3–4 mm de largo, carnosos, estaminodios 6, filiformes, 2.8 mm de largo, ligeramente expandidos distalmente, densa y diminutamente pubescentes en la mitad proximal, glabros distalmente, carpelos 2 mm de largo, gibosos, densa y diminutamente pubescentes. Frutos 1 ó 2 (3), elipsoides u oblongos, 1.5–4 cm de largo y 1.3–2 cm de ancho, diminutamente lenticelados, pubescentes a glabrescentes, tricomas densa y diminutamente café-amarillentos, sésiles a subsésiles, brevemente reunidos en la base sobre un toro de 2 mm de largo y 4 mm de ancho, pedicelo del fruto 2–12 mm de largo.

Rara, bosques húmedos y muy húmedos, zona atlántica; 30–1500 m; *Moreno 26766*, *Standley 19484*; sureste de México a Panamá. Se parece a *Hyperbaena smilacina* en cuanto a la forma y nervadura de la hoja, diferenciándose en condición estéril por el tamaño de las mismas y por la reticulación más fina la cual es conspicuamente pronunciada en ambas caras, a diferencia de *A. panamensis* que tiene el nervio primario impreso en ambas caras, y las hojas más grandes.

Abuta steyermarkii (Standl.) Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 156. 1944; *Hyperbaena steyermarkii* Standl.

Tallos cilíndricos, los más viejos lenticelados, densamente pubescentes, tricomas café-amarillentos. Hojas ovadas, obovadas a oblongas, 8–17 cm de largo y 6–13 cm de ancho, ápice abrupta y cortamente caudado-acuminado, base obtusa, subcordada o truncada, glabras en la haz o escasamente puberulentas en los nervios principales, densamente hirsútulas en el envés, generalmente con 3 nervios principales y 2 más pequeños basales y laterales, subcoriáceas cuando secas; pecíolos 3–8 cm de largo, densa y diminutamente hirsútulo-velutinos. Inflorescencias y flores estaminadas desconocidas; inflorescencias pistiladas con raquis 1–1.5 cm de largo (6–7 cm de largo en fruto); flores pistiladas sésiles o subsésiles, perianto densamente pubescente-tomentuloso externamente, glabro internamente, sépalos externos ovado-acuminados, 2.4 mm de largo, sépalos internos ampliamente ovados, elípticos, 3.4 mm de largo, estaminodios 3, lineares, ca 2 mm de largo, pilósulos hacia la base, glabrescentes o diminutamente papiloso-hispídulos hacia el ápice, carpelos 3 mm de largo, densamente velutinos. Frutos 1 ó 2, obovoides, 3.5 cm de largo y 2.5 cm de diámetro, conspicuamente lenticelados, café obscuros, glabrescentes, distribuidos a lo largo del eje principal o en el ápice de éste, sésiles o subsésiles sobre un toro sólido y triangular, de hasta 7 mm de alto y 8 mm de ancho en la base.

Esperada en Nicaragua. Conocida de Guatemala (Alta Verapaz e Isabal) y Costa Rica. La descripción de la inflorescencia pistilada fue tomada de la literatura.

ANOMOSPERMUM Miers

Anomospermum reticulatum (Mart.) Eichler, Flora 47: 388. 1864; *Cocculus reticulatus* Mart.

Bejucos leñosos, grandes; tallos longitudinalmente estriados, setosos, lenticelas ausentes o inconspicuas. Hojas alternas en espiral, elípticas, ovadas a obovadas, 6.5–10.2 cm de largo y 2.5–4.2 cm de ancho, ápice acuminado a largamente acuminado, base obtusa, glabrescentes en la haz, dispersamente setulosas en el envés, estrigosas en el nervio primario, palmatinervias, con 3 (5) nervios principales, cuando los nervios son 5, frecuentemente los 2 laterales y basales son menos conspicuos, el nervio medio con 2–4 pares de nervios secundarios, última nervadura conspicuamente reticulada en ambas caras, formando aréolas de 0.3–0.8 mm de diámetro, cartáceas a coriáceas cuando secas; pecíolos delgados, 3.2–6 cm de largo, ligeramente pulvinulados en el ápice. Inflorescencias estaminadas axilares o supraaxilares, solitarias o fasciculadas, racemiformes a paniculiformes, con pocas flores; flores estaminadas pediceladas, sépalos 6 en dos verticilos, los externos bracteoloides, los internos conspicuamente más grandes, pétalos 6, engrosados, carnosos, firmemente unidos formando un pseudodisco triangular, liso en la superficie abaxial, estambres 6, libres, rectos o curvados, filamentos lisos en el lado abaxial, anteras con dehiscencia longitudinal oblicua o transversal; inflorescencias pistiladas axilares o terminales, solitarias o en grupos de 3, en ocasiones abrazadas por una bráctea lanceolada de 1.3 mm de largo; flores pistiladas con 6 sépalos, esencialmente glabros, los internos 4–4.5 mm de largo, engrosados en el centro y delgados en los márgenes, pétalos 2–2.5 mm de largo, carnosos y diminutamente papilosos, agrupados pero sin formar un pseudodisco compacto, todos los pétalos fuertemente curvados, los 3 más grandes

cuneado-truncados y los 3 más pequeños oblongos, estaminodios 6, lineares y liguliformes, ligeramente más largos que los pétalos, carpelos 3, libres, glabros. Frutos 2.3–4.6 cm de largo y 1.5–3.2 cm de diámetro, asimétricos y adheridos por uno de los lados, pedicelo 5–15 (25) mm de largo, 1–2 mm de diámetro, exocarpo coriáceo, mesocarpo casi ausente.

Conocida en Nicaragua por una colección estéril (*Robleto 1825*) de pluvioselvas, Boca de Sábalos, Río San Juan; 70–90 m; Nicaragua, Panamá a Colombia. La especie consta de 7 subespecies distribuidas desde Nicaragua hasta el sur de Brasil; las características para separarlas se encuentran generalmente en la reticulación de las hojas. Género con ca 11 especies distribuidas desde Nicaragua hasta Perú, Bolivia y Brasil.

CISSAMPELOS L.

Bejucos herbáceos a subleñosos, escandentes, raramente erguidos, generalmente puberulentos a pilosos o seríceos, con tricomas simples y delgados. Hojas enteras, ligeramente onduladas a crenadas, peltadas a basifijas, con pecíolos largos, membranáceas, cartáceas a subcoriáceas, palmatinervias. Inflorescencias estaminadas axilares, en hojas adultas normales, hojas reducidas, o en brácteas sobre ramas terminales o ejes secundarios monopódicos, muy variables, generalmente en cimas fasciculadas; flores estaminadas actinomorfas, sépalos 4, libres, generalmente pubescentes externamente, pétalo 1, connado, pateliforme o cupuliforme, margen entero o lobado, estambres 4 (–9), los filamentos connados formando una columna, anteras 4 (–6), sésiles, las tecas con dehiscencia transversal; inflorescencias pistiladas axilares, en hojas normales, hojas reducidas, o en brácteas sobre ramas terminales o secundarias, bracteadas o ebracteadas, fasciculadas, racemiformes o paniculiformes; flores pistiladas zigomorfas, sépalo 1, bracteoloide y obovado, pubescente externamente, pétalo 1 (raramente 2 ó 3 en la base del sépalo), a menudo más pequeño que el sépalo, generalmente más ancho que largo o ambos tempranamente deciduos, carpelo 1, libre, giboso o globoso, estilo corto u obsoleto, estigma 3–5-lobado. Fruto drupa, lateralmente comprimido, endocarpo lignificado, verrugoso y acostillado.

Género con ca 19 especies distribuidas en América tropical, Africa y Asia, 5 especies se encuentran en Nicaragua.

D.G. Rhodes. A revision of the genus *Cissampelos*. Phytologia 30: 415–484. 1975.

1. Hojas conspicuamente peltadas, con el pecíolo insertado a 35–40 mm del borde de la lámina
   2. Plantas con pubescencia aplicada; inflorescencias estaminadas con las últimas ramificaciones en umbelas ..... **C. grandifolia**
   2. Plantas con pubescencia hirsuta o pilosa; inflorescencias estaminadas con las últimas ramificaciones en cimas ..... **C. tropaeolifolia**
1. Hojas basifijas, o subpeltadas con el pecíolo insertado hasta a 15 (–23) mm del borde de la lámina
   3. Flores estaminadas con corola generalmente cupuliforme, raramente pateliforme o lobada; frutos ampliamente elipsoidales ..... **C. andromorpha**
   3. Flores con corola pateliforme, nunca cupuliforme; frutos esferoidales
      4. Hojas frecuentemente más de 10 cm de largo; inflorescencias pistiladas y estaminadas generalmente con las brácteas plegadas ..... **C. fasciculata**
      4. Hojas frecuentemente menos de 10 cm de largo; inflorescencias pistiladas y estaminadas con las brácteas raramente plegadas ..... **C. pareira**

Cissampelos andromorpha DC., Syst. Nat. 1: 539. 1817.

Bejucos herbáceos; tallos estriados, glabros a seríceos, raramente pilosos cuando jóvenes. Hojas ovadas a deltoides, raramente reniformes, 3–9.6 cm de largo y 3–9.2 cm de ancho, ápice acuminado, agudo a obtuso, raramente redondeado, mucronado, base cordada a truncada, raramente atenuada o redondeada, enteras a ligeramente onduladas, glabras a dispersamente pubescentes en la haz, puberulentas a pilosas y discoloras en el envés, con 5 (12) nervios principales, basifijas, o subpeltadas con el pecíolo insertado a (6–) 10 mm del borde de la lámina; pecíolos 2–8.4 cm de largo, glabros a ligeramente pubescentes. Inflorescencia estaminada en una cima fasciculada, axilar, en las hojas adultas, en las hojas jóvenes de ramas terminales o en las brácteas sobre ejes primarios de 8–26 cm de largo, brácteas ovadas, plegadas, 1.5–2.3 mm de largo, pedúnculos de las cimas 0.5–1.2 (2) cm de largo, bractéolas lanceoladas

a lineares, 1.3 mm de largo; flores estaminadas verdosas, blancas o amarillas, pedicelos 0.6–0.8 mm de largo, sépalos obovados a elípticos, 0.9–3 mm de largo, corola cupuliforme, raramente pateliforme o lobada, (0.5–) 1 (–1.5) mm de diámetro, sinandro sésil o hasta (0.4–) 0.9 mm de largo; inflorescencia pistilada axilar, compuesta de 4–10 flores, fasciculadas en hojas adultas normales o en brácteas sobre ejes primarios de hasta 20 cm de largo, brácteas ovadas a reniformes, 2–6.5 mm de largo; flores pistiladas con pedúnculos 2 mm de largo, sépalo obovado a elíptico, (1–) 1.5 (–1.8) mm de largo, piloso externamente, pétalo obovado a reniforme, (0.6–) 0.9 (–1.1) mm de largo, glabro a raramente puberulento externamente, carpelo giboso, 0.5 mm de largo, glabro a glabrescente. Fruto (no observado en el material nicaragüense) 0.5–0.7 cm de largo y 0.4–0.5 cm de ancho, glabro a piloso, rojo.

Poco frecuente, en bosques siempreverdes y pluvioselvas, zona atlántica; 5–360 m; fl feb, oct; *Moreno 12033-a*, *14902*; Guatemala a Bolivia.

Cissampelos fasciculata Benth., London J. Bot. 2: 361. 1843.

Bejucos herbáceos; tallos con estrías longitudinales profundas a poco profundas cuando secos, pilosos a tomentosos o raramente glabros. Hojas generalmente ovado-triangulares o raramente suborbiculares, 5.5–16 cm de largo y 5.5–15 cm de ancho, ápice agudo, obtuso, acuminado o a veces redondeado, base cordada a subcordada, raramente truncada, enteras a onduladas, glabras a pilosas en la haz, densamente pilosas o tomentosas y un poco más pálidas en el envés, rígidas cuando secas, con 5–9 (12) nervios principales, basifijas, o subpeltadas con el pecíolo insertado a (5–) 10 (–23) mm del borde de la lámina; pecíolos 4–11 cm de largo, pilosos a tomentosos. Inflorescencia estaminada una cima fasciculada, axilar en las hojas adultas, en las hojas reducidas o en las brácteas sobre ejes primarios de 8–25 cm de largo, brácteas ovadas, cordadas a suborbiculares, frecuentemente reflexas, 2.5–4 mm de largo, pedúnculos de las cimas 1.5–3 cm de largo, bractéolas lineares 0.4–0.5 mm de largo; flores estaminadas blancas o verdosas, pedicelos 0.7–1 mm de largo, sépalos elípticos a obovados, 0.6–1.4 mm de largo, corola pateliforme, 0.7–1.1 mm de diámetro, sinandro generalmente sésil; inflorescencia pistilada axilar, compuesta de 4–8 flores, fasciculadas en hojas o en brácteas sobre ejes primarios de 13–24 cm de largo, brácteas ampliamente ovadas a suborbiculares, frecuentemente reflexas, 3–8 mm de largo; flores pistiladas con pedúnculos 1.2–1.5 mm de largo, sépalo espatulado con limbo rómbico-elíptico, 1–1.6 mm de largo, piloso a tomentoso externamente, pétalo espatulado con limbo suborbicular, 0.6–1 mm de largo y ancho, piloso externamente, carpelo globoso, 0.5 mm de largo, pubescente. Fruto 0.4–0.5 cm de largo y de ancho, piloso, anaranjado a rojo.

Poco frecuente, en márgenes de ríos, zona atlántica; 300–400 m; fr mar, sep; *Araquistain 1615*, *Guzmán 903*; centro de México a Ecuador y Brasil.

Cissampelos grandifolia Triana & Planch., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 4, 17: 44. 1862.

Bejucos subleñosos; tallos estriados, esparcidamente puberulentos a pilosos. Hojas ampliamente ovadas, suborbiculares a deltoides, (4.5) 10–15 cm de largo y 2.7–15 cm de ancho, ápice acuminado, agudo a obtuso, raramente redondeado, base truncada a redondeada, raramente cordada, enteras o ligeramente onduladas, glabras o puberulentas en la haz, puberulentas a densamente pilosas en el envés, finas y cartáceas cuando secas, con (7–) 9–12 nervios principales en la base, peltadas con el pecíolo insertado a (3–) 10–40 mm del borde de la lámina; pecíolos 3.5–19.5 cm de largo, puberulentos a tomentosos. Inflorescencia estaminada en una umbela fasciculada, axilar en las hojas jóvenes de ramas terminales o en las brácteas sobre ejes primarios o secundarios, ejes primarios 12.5–35 cm de largo, brácteas ovadas, plegadas, 1.5–3.5 mm de largo, pedúnculos de las umbelas 2.5–3 cm de largo, bractéolas ovado-lanceoladas a lineares, 1.4–2.3 mm de largo; flores estaminadas verdosas, pedicelos 4–6 mm de largo, sépalos 0.8–1.3 mm de largo, corola pateliforme, (0.3–) 0.6–1.1 mm de diámetro, sinandro 0.1–0.5 mm de largo; inflorescencia pistilada axilar, compuesta de 2–8 flores, fasciculadas en las hojas jóvenes de ramas terminales o en brácteas sobre ejes primarios de 2.8–5 cm de largo, brácteas ovado-lanceoladas, involutas, hasta 2 mm de largo; flores pistiladas con pedúnculos 0.1–1.2 mm de largo, sépalo elíptico, obovado a suborbicular, 1–2 mm de largo, piloso externamente, pétalo deltoide a reniforme, 0.5–0.8 mm de largo, escasamente pubescente externamente, carpelo giboso, 0.5 mm de largo, tomentoso. Fruto 0.4–0.6 cm de largo y 0.4–0.5 cm de ancho, puberulento a piloso, rojo.

Frecuente, en vegetación secundaria, márgenes de ríos, orillas de caminos, cafetales, zonas norcentral y atlántica; 30–1100 m; fl ene, feb–jun, sep, fr feb–mar, jun, dic; *Stevens 7094*, *19706*; sur de México a Perú, también en Puerto Rico.

Cissampelos pareira L., Sp. Pl. 1031. 1753.

Bejucos herbáceos a subleñosos, volubles; tallos profunda y longitudinalmente estriados cuando secos,

glabros a densamente puberulentos. Hojas ovadas a suborbiculares o raramente deltoides, 3–9 (–15) cm de largo y 3–8 (–17) cm de ancho, ápice agudo a redondeado o raramente acuminado y frecuentemente emarginado y mucronado, enteras a onduladas, glabras a pilosas o seríceas en la haz, más pálidas en el envés, membranáceas cuando secas, con 5–9 nervios principales, subpeltadas con el pecíolo insertado hasta a 15 mm del borde de la lámina; pecíolos (1–) 2–8 (–13) cm de largo, puberulentos a tomentosos, raramente seríceos o glabros. Inflorescencia estaminada en una cima fasciculada, axilar en las hojas adultas, en las hojas jóvenes de ramas terminales o en brácteas de ejes primarios de 8–11 cm de largo, brácteas ovadas, orbiculares a deltoides, raramente plegadas, 0.3–1.6 cm de largo, pedúnculos de las cimas 0.8–3 cm de largo, bractéolas lanceoladas a lineares, 0.5–0.7 mm de largo, cuando las cimas nacen directamente de las axilas de las hojas adultas, frecuentemente desarrollan brácteas ovadas a suborbiculares de 3–8 mm de largo, brácteas aciculares de hasta 0.7 mm de largo; flores estaminadas verdes, blanquecinas o amarillas, pedicelos 1.7–2.5 mm de largo, sépalos 0.7–1.8 mm de largo, corola pateliforme, 0.6–1.3 mm de diámetro, sinandro sésil o hasta 0.8 mm de largo; inflorescencia pistilada axilar, compuesta de 5–10 flores, fasciculadas en hojas adultas o en brácteas de ejes primarios de 8–17 cm de largo, brácteas reniformes a ovadas, raramente deltoides, 2–10 mm de largo; flores pistiladas con pedúnculos 1.3 mm de largo, sépalos 0.8–2 mm de largo, pétalo reniforme a suborbicular, 0.4–0.9 mm de largo, carpelo giboso, 0.4 mm de largo, todas las partes pilosas a tomentosas externamente. Fruto 0.2–0.6 cm de largo y 0.3–0.5 cm de ancho, generalmente puberulento, rojo o amarillo.

Muy común, bosques siempreverdes, pluvioselvas, nebliselvas, orillas de caminos, en todas las zonas del país; 10–1480 m; fl y fr durante todo el año; *Stevens 5845*, *9278*; ampliamente distribuida en los trópicos y subtrópicos de América, Asia y Africa.

Cissampelos tropaeolifolia DC., Syst. Nat. 1: 532. 1817.

Bejucos herbáceos a más o menos leñosos; tallos longitudinalmente estriados cuando secos, dispersamente seríceos, a veces glabros. Hojas ovadas a suborbiculares, 3–10 (–15) cm de largo y 3–9 (–12) cm de ancho, ápice agudo a redondeado, mucronado, raramente caudado o acuminado, base redondeada a truncada o muy raramente cordada, enteras o ligeramente crenadas, glabras a seríceas en la haz, más pálidas en el envés, cartáceas cuando secas, con 7–12 nervios principales, peltadas con el pecíolo insertado a (5–) 25–35 mm del borde de la lámina; pecíolos 2–10 cm de largo, generalmente seríceos. Inflorescencia estaminada axilar en las hojas adultas, en las hojas jóvenes de ramas terminales o en las brácteas sobre ejes primarios de 9–18 cm de largo, brácteas foliosas, ampliamente ovadas a reniformes, largamente apiculadas, 4–18 mm de largo, pedúnculos de las cimas 0.7–1.7 cm de largo, bractéolas ovadas a lineares, 0.6–2.2 mm de largo; flores estaminadas blanco-verdosas o cremas, pedicelos 1–1.7 mm de largo, sépalos ovados a elípticos, 1–2.4 mm de largo, corola pateliforme, 0.7–1.4 mm de diámetro, sinandro hasta 0.5 mm de largo; inflorescencia pistilada axilar, compuesta de 4–6 flores, fasciculadas en brácteas sobre ejes primarios de hasta 25 cm de largo, brácteas ovadas a reniformes, foliosas, 3–25 mm de largo; flores pistiladas con pedúnculos 1.2–2.2 mm de largo, sépalo elíptico a obovado, 0.9–1.6 mm de largo, glabro a seríceo externamente, pétalo obovado a suborbicular, 0.5–0.9 mm de largo, glabro a seríceo externamente, carpelo giboso, 0.5 mm de largo, glabro. Fruto 0.4–0.6 cm de largo y 0.4–0.5 cm de ancho, con tricomas rectos y delgados, rojo.

Común, en vegetación secundaria de bosques perennifolios, bordes de caminos, ríos y pequeños arroyos, en todo el país; 20–700 m; fl durante la mayor parte del año, fr mar–abr, sep; *Stevens 4843*, *12988*; centro de México hasta Bolivia y Brasil.

DISCIPHANIA Eichler

Bejucos herbáceos a subleñosos; tallos delgados y herbáceos a engrosados y leñosos, glabros a densamente puberulentos, con tricomas delgados, simples, a menudo desarrollando con la edad una corteza suberosa, profundamente surcada. Hojas variables en forma, enteras o lobadas, basifijas o raramente peltadas, 7–9 nervios radiando del mismo punto; pecíolos generalmente pulvinulados y torcidos en la base o cerca de ella, glabros a densamente pilosos. Inflorescencias estaminadas originándose en retoños axilares cortos, o en tallos más viejos, espiciformes, raramente racemosas o corimbosas; flores estaminadas sésiles o pediceladas, abrazadas por una bráctea ovado-lanceolada, deflexa, sépalos 6, biseriados, los internos a menudo ligeramente más anchos y más cortos que los externos, unidos en la base o hasta la mitad de su longitud, pétalos generalmente 6, algunas veces reducidos a 3, u obsoletos, raramente ausentes, libres o adnados en sus bases a los sépalos, a menudo agrupados o unidos para formar un pseudodisco, estambres 3 o raramente 6, libres y

expandidos en la parte distal, filamentos cortos u obsoletos, anteras con dehiscencia vertical u oblicua; inflorescencias pistiladas con perianto similar a las estaminadas; flores pistiladas pediceladas o sésiles, en brácteas ovado-lanceoladas, muy pequeñas y radialmente simétricas, carpelos 3, libres, subglobosos, sésiles y 1-loculares, estigma sésil o subsésil, estaminodios ausentes. Drupa generalmente solitaria por aborto del resto de los carpelos, oblongo-elipsoide con los extremos ligeramente aplanados, superficie lisa a híspida, exocarpo jugoso y carnoso, endocarpo cartilaginoso, crustáceo o leñoso, más o menos comprimido, con 8 costillas o alas prominentes formadas por 2 costillas marginales, 1 dorsal, 1 ventral y 4 costillas interpuestas cerca del margen, alas formadas por las costillas expandidas, embrión recto, endosperma presente.

Género con aproximadamente 25 especies ampliamente distribuidas en América tropical, más abundantes en la cuenca amazónica y en las vertientes orientales de los Andes; 2 especies registradas para Nicaragua.

R.C. Barneby. Revision of neotropical Menispermaceae tribe Tinosporeae. Mem. New York Bot. Gard. 20(2): 124–158. 1970.

1. Hojas peltadas, el pecíolo insertado 2–4.5 cm del borde de la lámina; pétalos ausentes en las flores estaminadas ..... **D. calocarpa**
1. Hojas no peltadas, pecíolo basal o casi basal; pétalos 6 en las flores estaminadas ..... **D. spadicea**

Disciphania calocarpa Standl., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4: 305. 1929; *D. coriacea* Standl.

Bejucos subleñosos; tallos profundamente surcados, corteza suberosa, glabra, excepto por los ejes y brácteas de la espiga femenina algunas veces esparcidamente setulosos. Hojas ampliamente oblongas a ovado-oblongas o a veces ovadas, 3–10 (15) cm de largo y 4–8 (10) cm de ancho, generalmente abruptamente estrechadas en el ápice acuminado, acumen 5–8 mm de largo, triangular, agudo en el extremo, base redondeada, glabras en ambas superficies, verde oscuras y lustrosas en la haz, pálidas en el envés, coriáceas, 7–9-palmatinervias; pecíolos 5–10 (13) cm de largo, insertados a 2–4.5 cm del borde de la lámina marcadamente peltada. Inflorescencias estaminadas axilares, o en brotes cortos sin hojas, éstos axilares en las hojas, o en los nudos engrosados de los tallos viejos afilos, espiciformes, pedúnculo 0.4–1.1 cm de largo, raquis 1.3–3.1 cm de largo, con 8–13 flores, brácteas ovadas, hasta 1 mm de largo; flores estaminadas con sépalos 2–2.5 mm de largo, finamente setulosos externamente, unidos ca 1/2 de su longitud, ligeramente superpuestos, los lobos libres, ovados, patente-ascendentes en la antesis, rosado-amarillos o negro-cafés cuando secos, pétalos ausentes, estambres 3, filamento 0.7–1.1 mm de largo, anteras 0.5–0.8 mm de largo; inflorescencias pistiladas solitarias, axilares, o de brotes afilos en los tallos más viejos, delgadas y péndulas, espigadas, pedúnculo 3–3.5 cm de largo, raquis 1.8–3.5 cm de largo, engrosado cuando en fruto; flores pistiladas sésiles o subsésiles, brácteas ovadas, diminutas, sépalos 6, lanceolados, 1.2–1.4 mm de largo, pétalos representados por escamas diminutas. Fruto 1.6–2.1 cm de largo, verde tornándose amarillo, anaranjado y finalmente rojo, cortamente pedicelado, endocarpo 13–16 mm de largo y 10–13 mm de espesor, costillas fibrosas, simples, rectas, no anastomosadas.

Rara, en bosques nublados, zona norcentral; 200–1300 m; fl jul, fr may, jul; *Araquistain 2745*, *Sandino 224*; sureste de México (Chiapas), Guatemala, Belice, Honduras, Nicaragua y Costa Rica.

Disciphania spadicea Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 20(2): 143. 1970.

Bejucos subleñosos; tallos longitudinalmente estriados, hirsútulos a setosos, tricomas delgados y rectos, (0.4) 1.5 mm de largo. Hojas palmatilobadas, (15) 20–30 cm de largo y (17) 20–30 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado a ligeramente caudado, base amplia y profundamente cordada, seno redondeado, a veces angulado, (3) 5 (7)-lobadas, lobos ovados, ápices cortamente acuminados, lobos con márgenes y senos enteros, con tricomas rígidos en ambas superficies, lobos basales a menudo sobreponiéndose parcialmente, delgado-cartáceas y obscuras cuando secas, ligeramente más pálidas en el envés, palmatinervias, con 7 nervios principales, los basales laterales a menudo dividiéndose cerca a la base; peciolos (8.5) 20 cm de largo, fuertemente estriados o a veces canaliculados. Inflorescencias estaminadas axilares, racemosas, pedúnculo 2 cm de largo, raquis 3 cm de largo, con 8 flores, brácteas lanceoladas a lineares, 1.2 mm de largo; flores estaminadas con sépalos 2.3–2.5 (–3) mm de largo, connados en la base ca 0.6 mm o 1/4 de su longitud, los externos angostamente ovados, 1.4 mm de largo, los internos ovados, 2 mm de largo, pétalos 6, biseriados, 1.1 mm de largo, moderadamente carnosos y abrazando a los estambres, pilosos en la base, café obscuros cuando secos, adnados a los sépalos en la

base, estambres 6, filamentos 0.3–0.4 mm de largo, anteras 0.3 mm de largo; inflorescencias pistiladas solitarias, axilares, o ligeramente supraaxilares, flores sésiles o sobre unas costillas semejantes a las alas del raquis, muy pequeñas, pedúnculo 6–9 cm de largo (15 cm en fruto), raquis espiciforme semejante a un espádice, 1–3 cm de largo (6 cm en fruto), sépalos 6, ovados, 1.7–2 mm de largo, pétalos 0.7 mm de largo. Fruto 1 cm de largo, verde, volviéndose rojo al madurar, endocarpo 9–10 mm de largo y 5–6 mm de diámetro, costillas ligeramente aserradas.

Poco frecuente, en bosques secos, orillas de caminos, zona pacífica; 140–500 m; fl may–jun, fr may–ago; *Grijalva 992*, *Stevens 13138*; Nicaragua y Costa Rica.

HYPERBAENA Miers ex Benth.

Generalmente arbustos escandentes, algunas veces arbustos erguidos, árboles pequeños, menos frecuentemente bejucos. Hojas enteras o anguladas, palmatinervias o pinnatinervias, coriáceas, peciolos frecuentemente pulvinulados en el ápice y a veces también en la base. Inflorescencias estaminadas axilares o caulógenas, a menudo fasciculadas, cimosas, espigadas o paniculadas, con ramas delgadas, brácteas y bractéolas presentes; flores estaminadas pediceladas, sépalos 6 (en Nicaragua), raramente menos, biseriados, los internos a menudo ampliamente ovados, obovados u orbiculares, membranáceos, glabros o pilosos, pétalos 6, (en Nicaragua) en dos series similares o raramente menos o ausentes, estambres (2–) 6, filamentos libres, raramente unidos, dilatados en el ápice, las tecas con dehiscencia longitudinal o transversal; inflorescencias pistiladas axilares, solitarias o agrupadas, espigadas, racemosas o paniculadas, raquis delgado a engrosado, glabras a puberulentas, brácteas y bractéolas generalmente presentes; flores pistiladas grisáceas a blanquecinas, amarillentas a cafés, sésiles o pediceladas, sépalos 6 en 2 series, los externos más pequeños que los internos, pétalos 6 en 2 series similares, estaminodios ausentes, carpelos (2) 3 (–5), obovoides a globosos, estigma sésil, terminal o lateral. Frutos globosos a ovoides, redondeados en el ápice, rudimento del estilo curvado cerca de la base, sésiles, endocarpo leñoso o crustáceo-coriáceo, semilla redondeada o en forma de herradura, ligeramente aplanada en los lados, con costillas verrugosas, o en relieve, sin endosperma, cotiledones carnosos o subcórneos, semicilíndricos, a menudo distintos, la radícula muy corta.

Género con 22 especies principalmente distribuidas en las Antillas, también en el centro de México, sur de Centroamérica y Sudamérica hasta Bolivia y Argentina; 2 especies se conocen en Nicaragua y 5 adicionales se esperan encontrar.

M.E. Mathias y W.L. Theobald. A revision of the genus *Hyperbaena* (Menispermaceae). Brittonia 33: 81–104. 1981; E. Pérez Cueto y G. Castillo-Campos. Una nueva especie de *Hyperbaena* (Menispermaceae) de Veracruz, México. Acta Bot. Mex. 4: 15–19. 1988; Q. Jiménez Madrigal. Una nueva especie de *Hyperbaena* Miers ex Bentham (Menispermaceae) para Costa Rica. Brenesia 35: 113–116. 1991.

1. Hojas ampliamente oblanceoladas, a menudo anguladas o 3-lobadas en el ápice ..... **H. winzerlingii**
1. Hojas angostamente oblanceoladas, ovadas u oblongas, nunca anguladas o lobadas en el ápice
   2. Bejucos decumbentes
      3. Inflorescencias generalmente más largas que los pecíolos; hojas pinnatinervias ..... **H. leptobotryosa**
      3. Inflorescencias generalmente más cortas que los pecíolos; hojas 5–7 nervias en la base ..... **H. smilacina**
   2. Arbustos erguidos o árboles pequeños a grandes
      4. Pecíolos 2.1–7.5 cm de largo; hojas verde-amarillentas cuando secas; fruto (2.5) 2.8–4.2 cm de largo y (17–) 23–25 mm de ancho ..... **H. tonduzii**
      4. Pecíolos menos de 3.5 cm de largo; hojas no verde-amarillentas cuando secas; fruto 1–2.8 cm de largo y 8–24 mm de ancho
         5. Hojas generalmente 3–6 veces más largas que anchas
            6. Hojas con el par basal de nervios primarios inconspicuo; inflorescencia estaminada más corta que el peciolo o raramente del mismo tamaño; pedúnculos 0.1–0.5 cm de largo ..... **H. allenii**
            6. Hojas con el par basal de nervios primarios a menudo conspicuo, triplinervias; inflorescencia estaminada generalmente más larga que el pecíolo; pedúnculos 0.4–2.3 cm de largo ..... **H. mexicana**
         5. Hojas generalmente 2–3 veces más largas que anchas
            7. Hojas glabras y opacas en la haz, glabras a tomentulosas en el envés, la última nervadura inconspicua; aréolas 0.3–0.4 mm de diámetro ..... **H. mexicana**
            7. Hojas glabras y nítidas, la última nervadura conspicua y finamente reticulada; aréolas 1–1.5 mm de diámetro ..... **H. standleyi**

Hyperbaena allenii Standl., Ann. Missouri Bot. Gard. 27: 310. 1940.

Arboles delgados, ramas pubérulas. Hojas oblongo-lanceoladas, 11–26 cm de largo y (3) 4.5–7.5 cm de ancho, ápice estrecho, agudo a obtuso, base redondeada a obtusa, glabras en la haz, margen entero, glabras o glabrescentes en el envés, pinnatinervias, 7–12 pares de nervios secundarios ligeramente arqueados, el par basal de nervios primarios inconspicuos, aréolas subrectangulares, conspicuas, 0.4–0.8 mm de diámetro en la haz; pecíolos 1.5–2.8 cm de largo, pubescentes. Inflorescencias estaminadas axilares, solitarias o agrupadas, espigadas, más cortas o tan largas como el pecíolo, ascendentes, delgadas, densamente pubescentes, pedúnculo 1–3 mm de largo, ejes 0.6–3.3 cm de largo, brácteas lanceoladas, 0.5 mm de largo, vellosas, bractéolas 1–3; flores estaminadas con pedicelos hasta 0.5 mm de largo, sépalos esparcidamente pubescentes, los externos estrechamente obovados, 1 mm de largo, los internos ampliamente ovados, 0.5 mm de largo, pétalos obovado-rómbicos, 0.7 mm de largo, glabros, estambres 6; inflorescencias pistiladas solitarias o agrupadas, más cortas que el pecíolo, ascendentes, sólidas, densamente pubescentes, pedúnculos 2–5 mm de largo; flores pistiladas no observadas. Frutos globosos, algo comprimidos, 1.7–2 cm de largo y 1.4–1.6 cm de diámetro, glabros.

Esperada en bosques húmedos en Nicaragua. Conocida de Guatemala y Panamá.

Hyperbaena leptobotryosa (Donn. Sm.) Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 618. 1937; *Phyllanthus leptobotryosus* Donn. Sm.; *H. isophylla* Standl.

Arbustos o árboles, 2–5 m de alto, ramas glabras. Hojas ovado-lanceoladas, 11.6–19 cm de largo y (3) 5–6.8 cm de ancho, mayormente más de tres veces el largo que el ancho, ápice acuminado a ligeramente obtuso, base obtusa a redondeada, margen entero o ligeramente ondulado, glabras, pinnatinervias, 5–8 pares de nervios secundarios alternos, la última nervadura irregularmente reticulada, aréolas ca 1 mm de diámetro; pecíolos 1–2 cm de largo, glabros. Inflorescencias estaminadas axilares, generalmente agrupadas, paniculadas, más largas que el pecíolo, ascendentes a patente-ascendentes, filiformes, esparcida a moderadamente pubescentes, ejes 3.6–4.1 cm de largo, brácteas lanceoladas, 0.5–0.8 mm de largo, pubescentes, bractéolas 2 ó 3; flores estaminadas con pedicelos 0.1–0.5 (–2) mm de largo, sépalos glabros a dispersamente pubescentes, los externos estrechamente obovados, 1 mm de largo, los internos ampliamente obovados, 1.2 mm de largo, pétalos obovados, (0.6) 0.9 mm de largo, glabros, estambres 6; inflorescencias pistiladas solitarias, racemosas, más largas que el pecíolo, ascendentes, delgadas, pubescentes, ejes 3.5–5 cm de largo, brácteas ovadas, 1 mm de largo, densamente pubescentes, bractéolas 2, ovadas; flores pistiladas con pedicelos 1.2–1.6 mm de largo, sépalos externos ovados, 0.8–1 mm de largo, glabrescentes a ligeramente pilosos, los internos obovados, 1.2 mm de largo, márgenes ligera e irregularmente dentados, pétalos obovados, los externos 0.7 mm de largo, papilosos, los internos ligeramente más pequeños, 0.6 mm de largo, márgenes irregularmente ondulados, carpelos gibosos, 0.6 mm de largo, glabros. Frutos ovoides, comprimidos, 1.8–2 cm de largo y 1.5–1.8 cm de diámetro, glabros.

Esperada en Nicaragua. Conocida de Guatemala, El Salvador y Costa Rica. Esta especie frecuentemente presenta 3–6 estambres con los filamentos soldados formando un sinandro de 0.3 mm de largo y 0.2 mm de ancho.

Hyperbaena mexicana Miers, Contr. Bot. 3: 298. 1871; *H. phanerophlebia* Standl.; *H. guatemalensis* Standl.; *H. nectandrifolia* Standl.

Arbustos o árboles pequeños, ramas glabras a ligeramente hispídulas cuando jóvenes. Hojas ovadas a oblongo-lanceoladas, 7–20 cm de largo y 3–10 cm de ancho, 2–3 veces más largas que anchas, ápice agudo a obtuso, base redondeada, subcuneada a truncada, margen ligeramente ondulado, glabras en la haz, glabras a escasamente pubescentes en el envés, especialmente en el nervio medio, triplinervias, el nervio medio con 3–6 pares de nervios secundarios, alternos, arqueados hacia arriba, el par basal a menudo surgiendo cerca de la base, la última nervadura inconspicua y finamente reticulada, aréolas 0.3–0.4 mm de diámetro, finamente papiladas; pecíolos 1–3 cm de largo, glabros a hispídulos. Inflorescencias estaminadas axilares, generalmente agrupadas, racemosas, paniculadas, más largas que el pecíolo, ascendentes, filiformes, esparcida a densamente pubescentes, ejes 0.9–5.3 cm de largo, brácteas lanceoladas a ovadas, 0.5–1 mm de largo, pubescentes, bractéolas 2 ó 3; flores estaminadas con pedicelos (0.2) 0.6–5 mm de largo, sépalos 6 en 2 series, escasamente pubescentes, los externos obovados, 1–1.3 mm de largo, los internos ampliamente obovados a orbiculares, 1.5 mm de largo, pétalos obovados a rómbicos, 0.7–0.9 mm de largo, glabros, estambres (5) 6; inflorescencias pistiladas generalmente solitarias, espigadas a racemosas, más cortas o más largas que el pecíolo, erguidas, delgadas, volviéndose rígidas con la edad, glabrescentes a densamente pubescentes, ejes 1.5–3.3 cm de largo, brácteas lanceoladas, 0.5–1 mm de

largo, pubescentes, bractéolas 3; flores pistiladas con pedicelos 0–8 mm de largo, sépalos glabros a ligeramente pubescentes, los externos ovados, 1.4 mm de largo, los internos ovado-oblongos, 1.2–1.8 mm de largo, pétalos ovado-oblongos, 1 mm de largo, glabros, carpelos ovoides, 0.4 mm de largo, glabros. Frutos generalmente obovoides, algunas veces globosos, ligeramente comprimidos, 1.6–2.8 cm de largo y 1.5–2.4 cm de diámetro, glabros.

Esperada en Nicaragua. Conocida desde México (Guerrero a Oaxaca, Yucatán) hasta Belice y El Salvador. Mathias y Theobald sugirieron que subsecuentes colecciones podrían demostrar que este complejo está representado por más de un taxón, como fue sugerido en la *Flora of Guatemala*.

Hyperbaena smilacina Standl., J. Wash. Acad. Sci. 15: 473. 1925.

Bejucos delgados, ramitas glabras. Hojas ovadas a ovado-redondeadas, 5.5–10 cm de largo y 2.8–5.4 cm de ancho, ápice obtuso a redondeado, cortamente acuminado, base ampliamente redondeada, truncada a subcordada, margen entero, glabras a escasamente pubescentes, 5–7 nervios de la base, el par de nervios basales muy cerca del margen y casi confluentes con éste, los pares de nervios más internos arqueados y extendiéndose hasta cerca del ápice; pecíolos 1.5–4.5 cm de largo, glaucos. Inflorescencias estaminadas axilares, paniculadas, solitarias o en fascículos de 2–4, más cortas que los pecíolos, ejes 1.7–4.1 cm de largo, con muchas flores, ramas glabras a glabrescentes, glaucas, brácteas ovadas, 0.4–0.8 mm de largo, diminutamente pilosas a hispídulas en la base, bractéolas 2; flores estaminadas con pedicelos 0.3–0.8 mm de largo, sépalos glabros, los externos 0.7–0.9 mm de largo, los internos 1.3–1.6 mm de largo, pétalos glabros, los externos (0.9) 1.1 mm de largo, los internos (0.7) 1.1–1.4 mm de largo, estambres 6; inflorescencia y flores pistiladas desconocidas. Frutos obovoides, 1.5 cm de largo y 1.7–1.8 cm de diámetro, glabros.

Rara, en bosques de galería y bosques secundarios a orillas de ríos, zona norcentral; 80–1200 m; fl mar, fr mar, dic; *Moreno 19034*, *23681*; Nicaragua y Costa Rica.

Hyperbaena standleyi Mathias & W.L. Theob., Brittonia 33: 100. 1981.

Arbustos a árboles pequeños, ramas diminutamente pubescentes a glabrescentes. Hojas ovadas, 8.5–22 cm de largo y 3.5–8 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base atenuada a cuneada, margen entero, glabras y lustrosas, triplinervias, con el par de nervios basales conspicuos, originándose 0.5–2.5 cm sobre la base de la hoja, la última nervadura conspicua y finamente reticulada, aréolas 1–1.5 mm de diámetro; pecíolos 1–3 cm de largo. Inflorescencias estaminadas y pistiladas desconocidas. Frutos maduros subglobosos, 2 cm de largo y de diámetro, glabros.

Esperada en Nicaragua, en bosques muy húmedos. Conocida de Honduras. Se caracteriza por los nervios secundarios basales fuertemente ascendentes (casi 3-nervia) y un retículo de nervios más finos ligeramente prominentes, formando aréolas 1–1.5 mm de diámetro. *H. standleyi* está cercanamente relacionada con *H. mexicana* y *H. tonduzii*, pero éstas tienden a tener los nervios más pequeños claramente delimitados y formando aréolas de menos de 0.5 mm de diámetro.

Hyperbaena tonduzii Diels in Engl., Pflanzenr. IV.94(Heft 46): 203. 1910; *H. salvadorensis* Steyerm.

Arbustos a árboles grandes, ramas adultas glabras, las jóvenes más claras y esparcidamente pubescentes. Hojas ovadas, (7) 8.5–21 cm de largo y (3) 5–11 cm de ancho, ápice obtuso, base truncada a subcuneada, margen ligeramente ondulado, glabras en la haz, glabras a dispersamente pubescentes en el envés, los tricomas más evidentes sobre el nervio medio, pinnatinervias, el nervio medio con 4–6 pares de nervios secundarios prominentes, alternos, arqueados, los proximales surgiendo cerca o en la base de la lámina, la última nervadura finamente reticulada, menos conspicua en el envés, aréolas 0.2–0.4 mm de diámetro, papilas entre las aréolas; pecíolos 2.1–7.5 cm de largo, glabros a dispersamente pubescentes. Inflorescencias estaminadas axilares, espigadas o racemosas, solitarias o agrupadas sobre los nudos de los tallos más viejos, sésiles o subsésiles, pedúnculo 0.3–1 cm de largo, ejes 2.8–5 cm de largo, densamente pubescentes, brácteas lanceoladas, 1.2 mm de largo, pubescentes, bractéolas 3–5; flores estaminadas con pedicelos hasta 3 mm de largo, sépalos glabros a pubescentes, los externos ovados, (0.7) 1–1.1 mm de largo, los internos suborbiculares, 1–1.4 mm de largo, pétalos ampliamente oblanceolados abrazando a los estambres, glabros, los externos 0.8 mm de largo, los internos 0.6 mm de largo, estambres 6; inflorescencias pistiladas (no observadas en Nicaragua) generalmente agrupadas, racemosas, iguales ó más largas que el pecíolo, patente-ascendentes, muy lignificadas en la madurez, densamente pubescentes, ejes 5–7 cm de largo, brácteas 3–4, lanceoladas a ovadas, (0.5) 0.8–1 mm de largo, pubescentes, bractéolas 3–6; flores pistiladas con pedicelos 0.7–1 mm de largo, sépalos suborbiculares,

papilosos, los externos 1.1–1.2 mm de largo, los internos 1.3–1.4 mm de largo, pétalos obovados, 0.7 mm de largo, ápice irregularmente dentado, glabros, carpelos subglobosos, 0.6–0.9 mm de largo. Frutos péndulos, obovoide-orbiculares, (2.5) 2.8–4.2 cm de largo y (1.7–) 2.3–3.5 cm de diámetro, glabros.

Poco frecuente, bosques semideciduos y siempreverdes, zona pacífica; 0–1100 m; fr feb–abr, dic; *Moreno 21250, 23535*; El Salvador a Panamá.

Hyperbaena winzerlingii Standl., Trop. Woods 9: 10. 1927.

Arbustos o árboles 10 m de alto o más, ramas adultas glabras a puberulentas, las más jóvenes hispídulas. Hojas oblanceoladas a angulado-ovadas, 3–13 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, mayormente 2–4 veces más largas que anchas, ápice agudo a abruptamente acuminado, base cuneada, margen ondulado, glabras, nervio medio evidente, inconspicuamente papilosas en el envés; pecíolos 0.5–10 mm de largo, glabros a hispídulos. Inflorescencias estaminadas axilares, solitarias o agrupadas, racemosas, más largas que el pecíolo, ascendentes, filiformes, pubescentes, ejes 1.4–5.3 cm de largo, brácteas lanceoladas, 0.5–1 mm de largo, pilosas, bractéolas 3; flores estaminadas con pedicelos 1–3 mm de largo, sépalos externos angostamente obovados, 1.1–1.2 mm de largo, esparcidamente pubescentes a glabros, los internos suborbiculares, 1.5–1.6 mm de largo, papilosos, pétalos obovados, cóncavos, glabros, los externos 0.8 mm de largo, los internos oblanceolados, 0.7 mm de largo, estambres 3–5 (–6); inflorescencias pistiladas generalmente solitarias, racemosas, más largas que el pecíolo, ascendentes, rígidas, pubescentes, volviéndose glabras con la edad, ejes 0.6–3.6 cm de largo, brácteas lanceoladas, 0.7–1 mm de largo, pubescentes, bractéolas 2, ovado-lanceoladas; flores pistiladas con pedicelos 1–3 mm de largo, sépalos obovados a elípticos, 1.2–1.3 mm de largo, escasamente pubescentes, pétalos obovados, 0.7 mm de largo, ápice redondeado, glabros, carpelos subglabros a glabros. Fruto globoso a obovoide, ligeramente comprimido, 1.5–2.4 cm de largo y 1.8–2.3 cm de diámetro, glabro a dispersamente pubescente.

Esperada en Nicaragua. Conocida desde México (Yucatán) a Honduras. Las hojas de esta especie son las más distintivas en el género, varían de oblanceoladas a obovadas con ápice de agudo a obtuso y base notablemente lobado-angulada y cuneada.

MENYANTHACEAE Dumort.

W. D. Stevens

Herbáceas acuáticas con aerénquima bien desarrollado, perennes o a veces anuales; plantas hermafroditas o dioicas. Hojas alternas, simples o trifoliadas, con márgenes enteros; pecíolos envainadores, exestipuladas. Inflorescencias variadas o las flores solitarias, actinomorfas, 5-meras; sépalos libres o connados; corola simpétala, lobos valvados; estambres epipétalos y alternos con los lobos de la corola, anteras sagitadas, versátiles, 2-loculares, con dehiscencia longitudinal; disco nectarífero frecuentemente presente alrededor del ovario; ovario súpero o semiínfero, 2-carpelar y 1-locular, placentación parietal, óvulos numerosos, estilo 1, estigma 2–4-lobado, papilado. Fruto capsular con dehiscencia irregular o mediante 2 ó 4 valvas, o el fruto indehiscente y abayado; semillas pocas a muchas, lineares, orbiculares o elipsoides, a veces aladas.

Familia cosmopolita con 5 géneros y 40 especies; 1 especie en Nicaragua. A veces se la ha incluido en la familia Gentianaceae, de la cual difiere por tener hojas alternas y corola valvada.

Fl. Guat. 24(8): 326–328. 1969; Fl. Pan. 56: 29–32. 1969; R. Ornduff. Neotropical *Nymphoides* (Menyanthaceae): Meso-American and West Indian species. Brittonia 21: 346–352. 1969.

NYMPHOIDES Ség.; *Limnanthemum* S.G. Gmel.

Nymphoides indica (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 429. 1891; *Menyanthes indica* L.; *N. humboldtiana* (Kunth) Kuntze.

Rizomas cortos y glabros, los tallos a veces alargados y con apariencia de pecíolos, variando en longitud de acuerdo a la profundidad del agua en que crecen, a veces ramificados en el ápice. Hojas flotantes, ampliamente ovadas a orbiculares, 3–25 cm de diámetro, ápice redondeado, base profundamente cordada, ligera a prominentemente peltada, a veces

rojizas en el envés; pecíolos 0.5–7 cm de largo. Inflorescencia un fascículo axilar, pedicelos 2–11 cm de largo, erecta y emergente en la antesis, flores distilas; cáliz connado en la base, lobos lanceolados, 4–7 mm de largo, persistente; corola profundamente lobada, 8–15 mm de largo, blanca con el centro amarillo, lobos delicados cuando secos, conspicuamente fimbriados internamente, con tricomas hasta 3 mm de largo; estambres 4–10 mm de largo, anteras introrsas; pistilo 4–12 mm de largo, estilo persistente cuando en fruto. Fruto capsular, globoso a elipsoide, 4–7 mm de largo, con dehiscencia irregular; semillas lenticulares, 1.2–1.8 mm de largo, de color crema, brillantes.

Localmente común en ambientes acuáticos permanentes y aguas tranquilas, en todas las zonas del país; 10–1360 m; fl y fr durante todo el año; *Guzmán 1477*, *Haynes 8577*; circumtropical. Un género cosmopolita con unas 20 especies.

MIMOSACEAE R. Br.

Lourdes Rico, Mario Sousa S., Rosaura Grether, Héctor M. Hernández, Gloria Andrade, Sergio Zárate, Amy Pool, James L. Zarucchi y Melissa Luckow

Por Lourdes Rico

Arboles o arbustos (a veces lianoides), rara vez hierbas, a veces espinosos, con tricomas glandulares o eglandulares, con frecuencia con nectarios extraflorales; plantas generalmente hermafroditas, raras veces las flores unisexuales o neutras. Hojas alternas o rara vez opuestas o verticiladas (en algunas especies de *Parkia*), generalmente bipinnadas, a menudo con numerosos folíolos pequeños, a veces pinnadas o modificadas en filodios, pecíolos, pinnas y últimos folíolos cada uno con un pulvínulo basal (a veces no funcional); pecíolos a menudo glandulares, estípulas generalmente presentes, a veces transformadas en espinas o aguijones y a veces (como en *Acacia*) bastante grandes y en ocasiones llenos de hormigas. Inflorescencias racimos, espigas o capítulos, flores regulares o con el cáliz irregular; cáliz de (3) 4 ó 5 (6) sépalos unidos formando un tubo con lobos valvados (rara vez imbricados), a veces muy reducido u obsoleto; corola de (3) 4 ó 5 (6) pétalos, libres o connados en la base formando un tubo, valvados o imbricados; estambres en igual número o generalmente en doble número que sépalos o pétalos, o numerosos, filamentos libres o connados en la base, generalmente coloreados y largamente exertos y, en conjunto, forman la parte más vistosa de la inflorescencia, anteras pequeñas, ditecas, con dehiscencia longitudinal; gineceo generalmente unicarpelar, a veces con 2–numerosos carpelos libres, cada uno con un estilo terminal y un estigma, óvulos 2–muchos en una placenta marginal. Fruto generalmente una legumbre seca y dehiscente por una o ambas suturas, a veces indehiscente o partiéndose en artículos con 1 semilla, a veces un lomento drupáceo (*Prosopis*); semillas mayormente aplanadas, a menudo con un funículo grande o con un arilo funicular, a veces con sarcotesta, la cubierta de la semilla comúnmente con una ranura en forma de herradura (pleurograma o línea fisural) que sigue la curvatura del margen en la superficie plana y se abre por el lado del hilo.

La familia consta de unos 50 géneros y unas 3000 especies distribuidas en las regiones tropicales y subtropicales, especialmente en climas áridos o semiáridos, sólo pocas especies en climas templados; 25 géneros con 120 especies se encuentran en Nicaragua y 12 especies adicionales se esperan encontrar. En Nicaragua la familia tiene especies ornamentales, maderables y comestibles. Fue tratada como parte de Leguminosae en la *Flora of Guatemala* y la *Flora of Panama*.

Fl. Guat. 24(5): 2–88. 1946; Fl. Pan. 37: 184–314. 1950; N.L. Britton y J. N. Rose. Mimosaceae. N. Amer. Fl. 23: 1–194. 1928; T.S. Elias. The genera of Mimosoideae (Leguminosae) in the Southeastern United States. J. Arnold Arbor. 55: 67–118. 1974; C.R. Gunn. Fruits and seeds of genera in the subfamily Mimosoideae (Fabaceae). Techn. Bull. U.S.D.A. 1681: i–194. 1984; R. McVaugh. Leguminosae–subfamily Mimosoideae. Fl. Novo-Galiciana 5: 116–248. 1987; I. Nielsen. Mimosaceae (Leguminosae—Mimosoideae). Fl. Malesiana, Ser. 1, 11: 1–226. 1992; R.C. Barneby y J.W. Grimes. Silk tree, guanacaste, monkey's earring. A generic system for the synandrous Mimosaceae of the Americas. Part I. *Abarema*, *Albizia*, and allies. Mem. New York Bot. Gard. 74(1): 1–292. 1996, Part II. *Pithecellobium*, *Cojoba*, and *Zygia*. 74(2): 1–149. 1997.

1. Hojas pinnadas ..... **Inga**
1. Hojas bipinnadas
2. Plantas con ramas espinosas o aguijonosas
3. Plantas con más de 10 estambres por flor
4. Flores con estambres libres unidos sólo en la base ..... **Acacia**
4. Flores con estambres unidos en un tubo corto o largo
5. Fruto con valvas rectas, semillas sin arilo, mesocarpo siempre no desarrollado ..... **Havardia**
5. Fruto con valvas enrollándose, semillas rodeadas por un arilo, mesocarpo desarrollado o no desarrollado ..... **Pithecellobium**
3. Plantas con hasta 10 estambres por flor
6. Plantas con ramas espinosas ..... **Prosopis**
6. Plantas con ramas aguijonosas
7. Fruto dehiscente a lo largo de las suturas, las valvas enteras
8. Herbáceas a sufruticosas, arbustos erectos o árboles; fruto con aguijones ..... **Mimosa**
8. Arbustos erectos a volubles o árboles; fruto sin aguijones ..... **Piptadenia**
7. Fruto con valvas dividiéndose en segmentos transversales entre las semillas
9. Bejucos; pecíolos y anteras glandulares ..... **Adenopodia**
9. Hierbas, arbustos o árboles, a veces bejucos; pecíolos y anteras eglandulares (excepto *M. watsonii*, con pecíolo glandular) ..... **Mimosa**
2. Plantas con ramas inermes
10. Flores con hasta 10 estambres
11. Folíolos alternos; frutos indehiscentes, mesocarpo muy desarrollado, algo carnoso ..... **Stryphnodendron**
11. Folíolos opuestos; frutos dehiscentes en varias formas, mesocarpo generalmente no desarrollado
12. Valvas del fruto dividiéndose en segmentos transversales dejando el margen continuo
13. Pecíolos y/o raquis sin nectarios extraflorales ..... **Mimosa**
13. Pecíolos y/o raquis con nectarios extraflorales
14. Hojas con zarcillos; fruto fibroso ..... **Entada**
14. Hojas sin zarcillos; fruto coriáceo ..... **Entadopsis**
12. Valvas del fruto dehiscentes a lo largo de una o ambas suturas
15. Fruto elásticamente dehiscente, las valvas se enrollan hacia atrás ..... **Pentaclethra**
15. Fruto no elásticamente dehiscente, las valvas no se enrollan hacia atrás
16. Hierbas o subarbustos; frutos 1–7 cm de largo y 0.2–1.6 cm de ancho
17. Terrestres; pedúnculos 1–2.5 cm de largo, sin brácteas; cabezuelas con 6–9 flores; frutos lineares, 0.2–0.5 cm de ancho ..... **Desmanthus**
17. Algunas veces acuáticas o semiacuáticas; pedúnculos 2.5–17 cm de largo con 1–3 brácteas grandes; cabezuelas con 14–60 flores; frutos oblongos, 0.6–1.6 cm de ancho ..... **Neptunia**
16. Arboles o arbustos; frutos (4.3–) 9–30 cm de largo y (0.5–) 1–4.3 cm de ancho
18. Pedúnculo floral hasta 8 cm de largo ..... **Leucaena**
18. Pedúnculo floral más de 15 cm de largo, generalmente más de 30 cm de largo ..... **Parkia**
10. Flores con más de 10 estambres
19. Flores con estambres libres ..... **Acacia**
19. Flores con estambres unidos en un tubo corto o largo
20. Pecíolos y raquis sin nectarios; fruto elásticamente dehiscente a lo largo de las dos valvas
21. Cabezuelas florales obcónicas, raramente esféricas, homomorfas o heteromorfas; fruto coriáceo o leñoso (gruesamente membranoso en *C. tergemina*) ..... **Calliandra**
21. Cabezuelas florales esféricas, siempre homomorfas; fruto membranáceo o papiráceo ..... **Zapoteca**
20. Pecíolos y/o raquis con nectarios; fruto no elásticamente dehiscente o indehiscente
22. Pinnas un par; inflorescencias siempre caulifloras ..... **Zygia**
22. Pinnas 2 o más pares (a excepción de *Cojoba catenata*); inflorescencias nunca caulifloras
23. Yemas o brotes cubiertos por brácteas imbricadas ..... **Chloroleucon**
23. Yemas o brotes desnudos
24. Fruto moniliforme; exocarpo carnoso y rojo brillante cuando vivo ..... **Cojoba**
24. Fruto variado: contorto, recto, circular y plano, o enrollado; exocarpo no carnoso
25. Valvas del fruto separándose de los márgenes persistentes (replo), de consistencia papirácea ..... **Lysiloma**
25. Valvas del fruto sin separarse de los márgenes

26. Fruto fuertemente espiralado y leñoso, plano y circular, indehiscente ..... **Enterolobium**
26. Fruto no espiralado, si algo espiralado, no es circular y entonces dehiscente
27. Inflorescencias subglobosas o espigadas; endocarpo rojizo, al menos en el área que rodea a las semillas ..... **Abarema**
27. Inflorescencias siempre capituladas; endocarpo ocre o café, no rojizo ..... **Albizia**

ABAREMA Pittier; *Jupunba* Britton & Rose; *Pithecellobium* sect. *Abaremotemon* Benth.

Por Lourdes Rico

Arboles o arbustos inermes; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas; pecíolos glandulares. Inflorescencias espigas o racimos cortos (oblongos) o largos, a veces corimbosas; estambres más de 10, monadelfos. Fruto generalmente grueso, exocarpo café-rojizo, membranoso-coriáceo, mesocarpo muy desarrollado en algunas especies y de hasta 2 cm de grueso, dehiscente, tardiamente dehiscente o indehiscente; semillas ocre-amarillentas, cafés, azules o marfil, testa coriácea, arilo ausente.

Género neotropical con ca 40 especies, principalmente en Sudamérica; 3 especies se conocen en Nicaragua.

1. Folíolos hasta 3.5 mm de ancho, semillas azul blanquecinas ..... **A. idiopoda**
1. Folíolos más de 7 mm de ancho, semillas de otro color
2. Folíolos con ápice agudo; pedúnculos pubérulos, flores con pedicelos hasta 15 mm de largo; fruto con valvas membranosas a cartáceas ..... **A. acreana**
2. Folíolos con ápice redondeado, emarginado; pedúnculos muy pubescentes, flores con pedicelos 1.5 (–2.5) mm de largo; fruto con valvas coriáceas, leñosas ..... **A. macradenia**

Abarema acreana (J.F. Macbr.) L. Rico, Novon 9: 555. 1999; *Pithecellobium acreanum* J.F. Macbr.; *Hydrochorea acreana* (J.F. Macbr.) Barneby & J.W. Grimes.

Arboles, 6–30 m de alto, ramas glabras. Hojas 36–40 cm de largo, pinnas 3–5 pares, 12–14 (–20) cm de largo; folíolos 4–6 pares por pinna, ampliamente oblongos, 3–7 cm de largo y 1.5–3.5 cm de ancho, ápice agudo, base truncada con inserción marginal, glabros, nervadura broquidódroma, los folíolos del par terminal heteromorfos; raquis hasta 19 cm de largo, con una glándula entre cada par de pinnas, pecíolos 4.5–5 cm de largo con una glándula en la mitad, estípulas no evidentes. Inflorescencias corimbos subterminales, pedúnculos principales 6–11 cm de largo, ferrugíneo-estrigulosos, sin brácteas florales evidentes, flores heteromorfas; la flor central sésil, con cáliz 7 mm de largo, 6-lobado en 1/4 de su longitud, estriguloso, corola 9 mm de largo, 6-lobada ca 1/2 de su longitud, puberulenta, tubo estaminal ligeramente exerto, ovario 2 mm de largo, glabro, sésil; las flores laterales sobre pedicelos 6–15 mm de largo, glabros, con cáliz campanulado, 3–4 mm de largo, 5-lobado, pubérulo, corola 10 mm de largo, 5-lobada, pubérula, tubo estaminal muy corto cercano a la base del perianto, ovario 1 mm de largo, glabro, sésil. Fruto ca 35 cm de largo, 1.1 cm de ancho y 4–5 mm de grueso, enrollándose en un eje central, ligeramente constricto entre las semillas, márgenes más gruesos que las valvas, dehiscente, valvas cartáceas, glabras, café-rojizas, estípite 7.4–12 mm de largo; semillas no conocidas.

Escasa, en bosques de galería y vegetación secundaria, zona atlántica; 20–100 m; fl feb, fr may, oct; *Moreno 23272*, *Robleto 678*; Nicaragua, Costa Rica, Venezuela, Colombia, Perú y Brasil. Especímenes incluidos aquí fueron tratados por Barneby y Grimes (1996) como *A. adenophora* (Ducke) Barneby & J.W. Grimes. "Zopilocuavo".

Abarema idiopoda (S.F. Blake) Barneby & J.W. Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 74(1): 53. 1996; *Pithecellobium idiopodum* S.F. Blake; *P. halogenes* Standl.; *P. pseudotamarindus* (Britton) Standl.

Arboles, hasta 20 m de alto, ramas glabras. Hojas 10–16 cm de largo, pinnas (3–) 8–18 pares, 6–9 cm de largo; folíolos 16–24 pares por pinna, oblongo-asimétricos, 0.8 cm de largo y 0.3 cm de ancho, ápice redondeado, base truncada con inserción marginal, glabros, cortamente ciliados, más pálidos en el envés, nervio principal central hacia el ápice, los folíolos del par terminal inconspicuamente heteromorfos; raquis 6.5–15 cm de largo, con 2–3 glándulas entre los últimos pares de pinnas, pecíolos 1.5–3 cm de largo, con una glándula cerca del primer par de pinnas o por encima de la mitad del pecíolo, estípulas tempranamente caducas. Inflorescencias umbelas subterminales, pedúnculos 4–6.5 cm de largo, estrigulosos, bráctea floral 0.8 mm de largo, ligeramente clavada,

pubescente, flores heteromorfas; la flor central sésil, con cáliz 2.5 mm de largo, 5-lobado en 1/5 de su longitud, estriguloso, corola 7 mm de largo, 5-lobada ca 1/2 de su longitud, tubo estaminal ligeramente exerto, ovario 1.5 mm de largo; las flores laterales sobre pedicelos 3 mm de largo, estrigulosos, con cáliz campanulado, 2 mm de largo, ligeramente 4–5-lobado, puberulento, corola campanulada, 4–6 mm de largo, 5-lobada en 1/2 de su longitud, tubo estaminal 6 mm de largo, inserto, ovario 2 mm de largo, glabro, sésil. Fruto hasta 12 cm de largo, 1.5 cm de ancho y 3.5 mm de grueso, enrollándose sobre el eje ventral, dehiscente por ambas suturas, las valvas enrolladas entre sí, cartáceas, café obscuras casi negras, sésil; semillas 6–8, casi esféricas, 5.3–5.8 mm de largo, 4.7–5.2 mm de ancho y 3.4–4 mm de grueso, blanco-azules.

Rara, bosques de galería, zona atlántica; 0–10 m; fl abr, fr mar; *Little 25439*, *Molina 1913*; México, Belice y Nicaragua. El material de *Molina 1913*, de las vecindades de Bluefields, fue distribuido como "*Pithecellobium atlanticum*", sin embargo este nombre no fue nunca publicado oficialmente por eso no se lo ubica como sinonimia.

Abarema macradenia (Pittier) Barneby & J.W. Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 74(1): 57. 1996; *Pithecellobium macradenium* Pittier.

Arboles, hasta 30 m de alto, ramas puberulentas. Hojas hasta 30 cm de largo, pinnas 3–5 pares, 9.5–10 cm de largo; folíolos (5) 6–12 pares por pinna, rómbico-ovados, 2–3.5 cm de largo y 1.8–2 cm de ancho, ápice redondeado, base truncada con inserción marginal, glabros en la haz, estrigulosos en el envés, nervadura broquidódroma, nervio principal central, los folíolos del par terminal heteromorfos, ligeramente más largos que el resto de los folíolos; raquis hasta 16 cm de largo, con una glándula sésil o ligeramente estipitada entre cada par de pinnas, pecíolos hasta 7 cm de largo, con una glándula en la mitad, cupuliforme, hasta 2 cm de largo, estípulas tempranamente caducas. Inflorescencias fascículos de 2–3 espigas en las axilas subterminales, hasta 9.5 cm de largo, pedúnculos hasta 14 cm de largo, densamente estrigulosos, sin brácteas evidentes durante la antesis, espigas de hasta 2.5 cm de largo, bráctea floral ligeramente lanceolada, 2.4 mm de largo, pedicelos hasta 1.5 (–2.5) mm de largo, flores homomorfas; cáliz campanulado, 4 (–5) mm de largo, 4–5-lobado, pubérulo; corola campanulada, 0.9–1.2 cm de largo, 5-lobada, pubérula; tubo estaminal al nivel de los lobos de la corola, 7 mm de largo; ovario 1.8 mm de largo, glabro, sésil. Fruto arqueado y túrgido, hasta 12 cm de largo, 2–2.5 cm de ancho y 7 mm de grueso a nivel de las semillas, sulcado-constricto entre las semillas, margen separándose de las valvas, tardíamente dehiscente, valvas coriáceas, glabras, café claras, sésil; semillas 8–10, aplanadas, ovoides, 8 mm de largo, 6 mm de ancho y 4–5 mm de grueso, moteadas de azul marino y blanquecino.

Barneby y Grimes (1996) registran a la especie en Zelaya, pero esto no ha sido confirmado por la autora; Nicaragua, Panamá y Ecuador.

ACACIA Mill.

Por Lourdes Rico

Arboles, arbustos o bejucos, frecuentemente inermes o armados con aguijones o espinas; plantas hermafroditas o andromonoicas (*A. ruddiae*). Hojas bipinnadas; pecíolos generalmente con una o varias glándulas, estípulas ovadas a lineares, comúnmente transformadas a espinas, rectas o curvas, sólidas o huecas (algunas especies mirmecófilas). Inflorescencias capítulos, espigas o racimos cortos o alargados, terminales o axilares, flores sésiles o pediceladas; cáliz 5 (6)-lobado; corola 5 (6)-lobada; estambres completamente libres o unidos sólo en la base, siempre más de 10, anteras generalmente eglandulares; ovario glabro o pubescente, sésil o estipitado. Fruto plano o túrgido, membranoso a leñoso, septado o no, glabro o pubescente, dehiscente o indehiscente; semillas por lo general aplanadas, elipsoides a ovoides, cafés, a veces rodeadas por un arilo. Plántulas de germinación epigea, eofilos una o dos veces compuestos, alternos o ligeramente opuestos.

Género con ca 200 especies ampliamente distribuidas en los trópicos con la mayoría de las especies en Australia; 11 especies se conocen en Nicaragua y 5 adicionales se esperan encontrar. Una especie adicional, *Acacia mangium* Willd. (*Racosperma mangium* (Willd.) Pedley) es cultivada como ornamental y ha sido usada en reforestación cerca de Nueva Guinea (Zelaya). Esta difiere de la especie nativa en las hojas maduras que son filodios (pecíolos expandidos a modo de hojas pero sin láminas verdaderas); los filodios son de hasta 25 cm de largo, 2–4 veces tan largos como anchos y tienen 4 nervios longitudinales fuertes. Esta especie también se caracteriza por sus ramas agudamente triangulares y espigas florales largas. Algunas especies de *Acacia* son usadas como cercas vivas y más raramente en la construcción; el exudado del tronco aún no estudiado en las especies americanas, pero tal vez pueda ser un sustituto de la goma arábica.

D.H. Janzen. Swollen-thorn Acacias of Central America. Smithsonian Contr. Bot. 13: 1–131. 1974.

1. Estípulas no espiniformes; plantas con aguijones o inermes
   2. Pecíolos y raquis eglandulares; plantas siempre inermes
      3. Folíolos con los márgenes planos, ciliados o glabros ..... **A. angustissima**
      3. Folíolos con los márgenes involutos, densamente estrigosos ..... **A. villosa**
   2. Pecíolos y/o raquis glandulares; plantas con aguijones o inermes
      4. Flores en espigas; plantas aparentemente no armadas, pero los pecíolos con una glándula ..... **A. centralis**
      4. Flores en capítulos; plantas generalmente con aguijones esparcidos a lo largo de las ramas o en pares en la zona de los nudos de las ramas
         5. Folíolos 0.5 mm de ancho, más de 40 pares por pinna ..... **A. tenuifolia**
         5. Folíolos más de 1 mm de ancho, menos de 40 pares por pinna
            6. Nervio principal de los folíolos central; aguijones en pares en los nudos de las ramas ... **A. picachensis**
            6. Nervio principal de los folíolos marginal; aguijones esparcidos a lo largo de los entrenudos o plantas aparentemente inermes
               7. Arboles generalmente 10–30 m de alto; ramas cilíndricas o teretes, escasamente armadas; flores en capítulos ..... **A. polyphylla**
               7. Arbustos erectos o escandentes o bejucos; ramas anguladas y densamente armadas; flores en capítulos o espigas
                  8. Arbustos escandentes o bejucos; flores en espigas ..... **A. hayesii**
                  8. Arbustos erectos; flores en capítulos ..... **A. riparia**
1. Estípulas espiniformes, rectas o curvas, persistentes (en algunas plantas pueden ser grandes en las ramas maduras, o cortas en las ramas jóvenes), cuando deciduas con hojas glandulares; plantas sin aguijones
   9. Espinas estipulares menos de 5 mm de ancho en la base, sólidas, no perforadas en ninguna porción, cuando las espinas estipulares son deciduas, los pecíolos y/o raquis son glandulares
      10. Hojas con más de 16 pares de pinnas ..... **A. pennatula**
      10. Hojas generalmente con menos de 15 pares de pinnas
         11. Pinnas 2–5 (6) pares; folíolos 9–20 pares por pinna; fruto túrgido, septado entre las semillas, indehiscente ..... **A. farnesiana**
         11. Pinnas 9–10 (–14) pares; folíolos 24–37 pares por pinna; fruto plano, no septado, dehiscente por ambas suturas ..... **A. picachensis**
   9. Espinas estipulares generalmente más de 5 mm de ancho en la base, huecas, una de cada par se encuentra perforada en la porción subdistal
      12. Flores en espigas
         13. Glándulas peciolares cimbiformes (generalmente 1) ..... **A. cornigera**
         13. Glándulas peciolares no cimbiformes, en forma de domo, cilíndricas o cónicas
            14. Glándulas peciolares en forma de domo; nervadura de los folíolos palmada ..... **A. collinsii**
            14. Glándulas peciolares no en forma de domo; nervadura de los folíolos pinnada o un solo nervio evidente en la haz ..... **A. hindsii**
      12. Flores en capítulos
         15. Folíolos oblongo elípticos, 2.5–4 mm de ancho ..... **A. allenii**
         15. Folíolos lineares o elíptico-lineares, menos de 2 mm de ancho
            16. Raquis 14–21.5 cm de largo; folíolos por lo general 30–50 pares por pinna ..... **A. cookii**
            16. Raquis 4–8.5 cm de largo; folíolos 65–75 pares por pinna ..... **A. ruddiae**

Acacia allenii D.H. Janzen, Smithsonian Contr. Bot. 13: 53. 1974.

Arboles, hasta 25 m de alto, ramas jóvenes velutinas, glabras con la edad, tallos glabros. Hojas (13–) 20–40 cm de largo, pinnas (5–) 10–20 pares, 7–10 cm de largo; folíolos (10–) 15–20 pares por pinna, linear-oblongos, (6–) 8–12 mm de largo y (2.5–) 3.5 (–4) mm de ancho, ápice y base redondeados, inserción ligeramente marginal, glabros, nervadura pinnada, nervio principal subcentral; raquis 8–25.5 cm de largo, pecíolos 1–1.5 cm de largo, cortamente puberulentos a glabros, con 1–10 glándulas cilíndricas, estípulas espinescentes, hasta 45 mm de largo, persistentes. Fascículos de 3–4 capítulos axilares, capítulos 7 mm de diámetro, pedúnculos 1.8 cm de largo, hirsútulos, brácteas involucrales ca 0.8 mm de largo, cerca de la base o en la mitad, bráctea floral peltada (infundibuliforme en el ápice), 1 mm de largo, flores amarillas; cáliz tubular, ca 1.3 mm de largo, 5-lobado, casi truncado, glabro; corola ligeramente campanulada hacia el ápice, 1.5 mm de largo, glabra; estambres eglandulares; ovario ca 0.8 mm de largo, casi glabro, sésil; nectario ausente. Fruto (inmaduro) linear, 8 cm de largo y 0.8 cm de ancho,

ápice agudo, indehiscente, pubérulo, granulado, glabrescente, sesil a subsésil, semillas inmaduras.

Esperada en Nicaragua en la zona atlántica; conocida sólo de Costa Rica (Península de Osa).

Acacia angustissima (Mill.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(3): 47. 1898. *Mimosa angustissima* Mill.

Arboles o arbustos, hasta 5 m de alto, ramas y tallos glabros a densamente estrigulosos o hirsútulos, ramas generalmente anguladas. Hojas hasta 28 cm de largo, pinnas 3–6 pares, 1–8 cm de largo; folíolos 20–35 (–50) pares por pinna, linear-oblongos, 1.5–6 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, ápice agudo, base truncada, inserción central, glabros, algunas veces ciliados, un solo nervio principal evidente, subcentral; raquis 1.5–16 cm de largo, peciolos 1–2 cm de largo, eglandulares, estípulas hasta 5 mm de largo, caducas. Verticilos de racimos cortos o a veces con apariencia de umbelas, 12–20 mm de diámetro, en un eje principal de hasta 20 cm de largo, generalmente pubescentes, pedúnculos 1–1.5 cm de largo, sin brácteas involucrales, bráctea floral tan larga como el cáliz, flores blanquecinas, cáliz campanulado, 0.8 mm de largo, ligeramente 5-lobado, glabro, corola campanulada, 2 mm de largo, 5-lobada hasta el nivel del cáliz, glabra, estambres eglandulares, ovario 1 mm de largo, glabro, estipite 0.5 mm de largo, nectario intrastaminal, 0.5 mm de largo. Fruto plano, 4–9 cm de largo, 1–1.5 cm de ancho y 2 mm de grueso, recto, ápice agudo o ligeramente apiculado, base aguda, dehiscente, valvas membranosas, con nervadura reticulada marcada, glabras, verdosas, estipite hasta 10 mm de largo; semillas casi esféricas, 2.9–3.2 mm de largo, 2.5–3 mm de ancho y 1.7–2 mm de grueso, café obscuras.

Común, bosques de pinos y vegetación secundaria, zonas pacífica y norcentral, 100–1300 m, fl sep–ene, fr oct–feb. *Araquistain 3621, Stevens 15998*; sureste de los Estados Unidos a Colombia. Esta especie de distribución amplia y numerosas variedades, hasta la fecha carece de un estudio sistemático por lo que aquí se la está considerando en su sentido amplio.

Acacia centralis (Britton & Rose) Lundell, Contr. Univ. Michigan Herb. 4: 7. 1940; *Senegalia centralis* Britton & Rose.

Arboles, 4–15 m de alto, ramas y tallos glabros. Hojas 15–20 cm de largo, pinnas 8–13 (–16) pares, (4.5–) 6.5–8 cm de largo; folíolos (27–) 40–58 pares por pinna, linear-oblongos, 3.5–4.8 mm de largo y 0.8–1 mm de ancho, ápice agudo, base truncada, inserción marginal, glabros, ciliados, nervadura actinódroma más evidente en los folíolos mayores, nervio principal marginal; raquis 8.5–9 (–11) cm de largo, peciolos 2–5.5 cm de largo, estrigulosos a glabros con la edad, con una glándula en la mitad, estípulas 1.8 mm de largo, rígidas, persistentes como espinas finas. Fascículos de 2–4 espigas, 7 cm de largo, pedúnculos 0.5 cm de largo, estrigulosos, sin brácteas involucrales, brácteas florales lineares, ca 1 mm de largo, flores sésiles, blanquecinas, cáliz campanulado, 1 mm de largo, ligeramente 5-lobado, glabro, corola campanulada, 2–2.3 mm de largo, 5-lobada en 1/4 de su longitud, glabra, estambres con una glándula apical estipitada (previa a la antesis), ovario 1 mm de largo, glabro, estípite 0.5 mm de largo; nectario intrastaminal, ca 0.3 mm de largo. Fruto plano, 9–15 cm de largo, 2–2.5 cm de ancho y 3 mm de grueso, recto, ápice redondeado con un rostro corto de hasta 4 mm de largo, base aguda, dehiscente, valvas cartáceas, casi glabras, café-amarillentas o verdosas, estípite hasta 10 mm de largo; semillas elipsoides, 8–9 mm de largo, 5–6.5 mm de ancho y 1.8 mm de grueso, café obscuras.

Común, en bosques deciduos, bosques húmedos con suelos volcánicos, zonas pacífica y norcentral; 10–900 m; fl mar–oct, fr jun–dic; *Araquistain 3484, Moreno 13353*; Guatemala, El Salvador, Costa Rica y Nicaragua. Es muy similar a *A. dolichostachya* S.F. Blake del sureste de México (Quintana Roo y Yucatán) en la cual las brácteas persisten a lo largo de la inflorescencia hasta cuando el fruto madura y las flores son ligeramente más grandes. Ramírez Goyena registra *A. coulteri* Benth. ex A. Gray de Granada, que también es muy similar a *A. centralis*, pero su distribución no llega a Centroamérica. Después de observar abundantes colecciones y comparar la descripción publicada por Ramírez Goyena se concluye que la especie referida es *A. centralis*. Presenta muchas hormigas. "Guache".

Acacia collinsii Saff., Science, n.s. 31: 677. 1910; *A. glutea* Ram. Goyena.

Arboles o arbustos decumbentes, hasta 3 m de alto, tallos y ramas con numerosas lenticelas blanquecinas o anaranjadas, glabros. Hojas hasta 12 cm de largo, pinnas 2–5 (–9) pares, 2–2.5 cm de largo, folíolos (5–) 6–10 pares por pinna, linear-oblongos, 5–10 (–13) mm de largo y 1–3 (–4) mm de ancho, ápice redondeado, base oblicuamente truncada, inserción central, glabros, rara vez puberulentos, ciliados, nervadura actinódroma; raquis 1.5 cm de largo, esparcidamente estrigulóso, peciolos 1.2–1.5 cm de largo, escasamente pubescentes, basalmente con varias glándulas en forma de domo, estípulas espiniformes, hasta 45 mm de largo y 10 mm de ancho en la base. Espigas de 3–4 fascículos o pseudopanículas

muy compactas, terminales o axilares, espigas 1.9–3 cm de largo, pedúnculos (0.5–) 1–3 cm de largo, glabros a estrigulosos, con un involucro en la base formado por 4 brácteas triangulares de 3.5 mm de largo, hispídulas o glabras, bráctea floral peltada, 1–1.3 mm de largo, caduca, flores amarillas; cáliz infundibuliforme, 0.8–1 mm de largo, 5–6-lobado, truncado, lobos estrigulosos; corola infundibuliforme, 1–1.2 mm de largo, escasamente 5-lobada, lobos glabros o estrigulosos; estambres eglandulares, algunas veces unidos hasta la 1/2 de su longitud; ovario 0.5 mm de largo, estriguloso a glabro, sésil; nectario ausente. Fruto túrgido, (3–) 4–7 cm de largo, 0.6–1.1 cm de ancho y 3–7 (–9) mm de grueso, ápice y base agudos, tardíamente dehiscente por ambas suturas, valvas coriáceas, glabrescentes, café obscuras, sésil; semillas rombiformes, 4.5–5 mm de largo, 2.5 mm de ancho y 3.8 mm de grueso, café obscuras, rodeadas por un arilo amarillo, esponjoso.

Abundante, en vegetación secundaria de bosques perennifolios y bosques deciduos, ocasionalmente se encuentra en manglares con asociaciones de halófitas y más frecuentemente en cafetales, en todo el país; 0–1100 m; fl ene–sep, fr nov–jun; *Moreno 2180*, *Stevens 22921*; sureste de México al noreste de Colombia. "Cornizuelo".

Acacia cookii Saff., Science, n.s. 31: 677. 1910; *A. bucerophora* B.L. Rob.

Arboles, hasta 10 m de alto, ramas y tallos glabros. Hojas 28–36 cm de largo, pinnas (14–) 17–19 (–39) pares, 5–7 cm de largo; folíolos 30–39 (–50) pares por pinna, lineares, 75–80 mm de largo y 1 mm de ancho, ápice redondeado, base truncada, inserción marginal, glabros, un solo nervio evidente, subcentral; raquis 14–21.5 cm de largo, con una glándula entre cada par de pinnas, pecíolos 1–2.5 cm de largo, pubérulos, sin glándulas, estípulas espinescentes, hasta 100 mm de largo y 5 mm de ancho en la base, pubescentes. Fascículos de capítulos axilares, 7 mm de diámetro, pedúnculos 1.7–3 cm de largo, glabros, basalmente con 5 brácteas involucrales (aparentando estar a la mitad del pedúnculo, pero esta rama está compuesta por 2 entrenudos) de 2.4 mm de largo, glabras, bráctea floral pseudopeltada 1.4 mm de largo, flores amarillas; cáliz infundibuliforme, 1.5 mm de largo, 5-lobado en 1/4 de su longitud, glabro; corola infundibuliforme, 1.8 mm de largo, ligeramente 5-lobada, lobos estrigulosos; estambres eglandulares; ovario 1.6 mm de largo, glabro, sésil; nectario ausente. Fruto (inmaduro) túrgido, 28 cm de largo, ca 1 cm de ancho y 3 mm de grueso, indehiscente, ápice ligeramente apiculado, base aguda, valvas glabras, casi negras, sésil; semillas no vistas.

Esperada en la zona atlántica; sureste de México (Tabasco y Chiapas), Belice y Guatemala.

Acacia cornigera (L.) Willd., Sp. Pl. 4: 1080. 1806; *Mimosa cornigera* L.

Arboles o arbustos, hasta 1.5 m de alto, tallos y ramas hirsutos. Hojas 5–15 cm de largo, pinnas 4–10 pares, 2–5.5 cm de largo; folíolos 10–26 pares por pinna, angostamente oblongos, 7–9 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, ápice redondeado a mucronulado, base oblicua, inserción central, glabros, un solo nervio principal evidente, subcentral; raquis (1.2–) 3.5–13 cm de largo, hirsútulo, con una glándula más pequeña que la peciolar entre cada par de pinnas, pecíolos 0.3–1 cm de largo, hirsútulos, con 1 (–2) glándulas cimbiformes, estípulas espinescentes hasta 70 mm de largo y hasta 18 mm de ancho en la base, blanquecinas o negras. Espigas axilares solitarias, hasta 4 cm de largo, pedúnculos 0.5–1.5 cm de largo, glabros o hispídulos, basalmente con 5 brácteas involucrales, triangulares, 2.5 mm de largo, glabras, bráctea floral asimétricamente peltada, 1 mm de largo, ciliada, caduca, flores amarillas; cáliz infundibuliforme, 1.3 mm de largo, ligeramente 5-lobado, glabro; corola hasta 1.6 mm de largo, ligeramente 5-lobada, hispídula, pero algunas veces sólo en los lobos; estambres eglandulares; ovario 0.5 mm de largo, glabro, sésil; nectario ausente. Fruto cilíndrico, 6–10 cm de largo y 1–2 cm de ancho, indehiscente, ápice con un rostro de hasta 2 cm de largo, base aguda, cartáceo, glabro, amarillento, rojizo o café claro, estípite hasta 12 mm de largo; semillas elipsoides a subesféricas, 6–7 cm de largo, 5 mm de ancho y 3–3.5 mm de grueso, café obscuras, rodeadas por un arilo blanquecino o amarillento, esponjoso.

Escasa, en vegetación secundaria de bosques deciduos y pastizales, zona pacífica; 100–900 m; fl jun, fr dic; *Araquistain 3561*, *Stevens 22382*; sureste de México a Nicaragua.

Acacia farnesiana (L.) Willd., Sp. Pl. 4: 1083. 1806; *Mimosa farnesiana* L.; *A. farnesiana* var. *guanacastensis* H.D. Clarke et al.

Arbustos o rara vez árboles, hasta 3 m de alto, muy ramificados, ramas y tallos glabros a hispídulos. Hojas 2–5 (–9) cm de largo, pinnas 2–5 (6) pares, 1.5–3.5 cm de largo; folíolos 9–20 pares por pinna, linear-oblongos a angostamente oblongos, 2–3 (–4) mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, ápice agudo o mucronulado, base oblicua, inserción central, glabros o escasamente estrigulosos, nervadura broquidódroma, pero generalmente sólo es evidente el nervio central; raquis 2–4 cm de largo, hispídulo, pecíolos 0.5–5 (7) cm de largo, estrigulosos, con una glándula

cerca a la base o en la mitad, estípulas espiniformes hasta 35 mm de largo, blanquecinas, rara vez rojizas cuando jóvenes. Capítulos solitarios, 1.2 cm de diámetro, axilares, pedúnculos 1–2 cm de largo, hispídulos a tomentosos, basalmente con 5 brácteas involucrales, triangulares, 1 mm de largo, glabras, bráctea floral clavada, 1.2 mm de largo, pubescente en el ápice, flores amarillas; cáliz campanulado, 1.2 mm de largo, ligeramente 5-lobado, lobos esparcida a densamente estrigulosos, corola tubular-campanulada, 2.6 mm de largo, 5-lobada en 1/4 de su longitud, glabra; anteras con una glándula sésil; ovario 1 mm de largo, glabro, estípite 0.3 mm de largo, nectario ausente. Fruto túrgido, casi cilíndrico y ligeramente curvo, 5–7 cm de largo, 0.8–1.2 cm de ancho y 7–10 mm de grueso, ápice y base agudos, el ápice a veces con un pequeño rostro, indehiscente, valvas coriáceas, glabras, negras o café obscuras, septadas con un tejido compacto y resistente entre las semillas, sésil; semillas ampliamente elipsoides o casi circulares, 6.5–7 mm de largo, 4.7–5 mm de ancho y 2.5–3.5 mm de grueso, café obscuras.

Abundante, en vegetación secundaria de bosques caducifolios y regiones áridas pedregosas, zonas pacífica y norcentral; 50–820 m; fl ago, dic–feb, fr feb–abr y oct–dic; *Davidse 2289*, *Sandino 2575*; sureste de Estados Unidos a Sudamérica. *Moreno 21455* colectada en Managua parece ser material híbrido entre *A. farnesiana* y *A. pennatula*. "Aromo".

Acacia hayesii Benth., Trans. Linn. Soc. London 30: 524. 1875, *Senegalia acanthophylla* Britton & Rose; *A. acanthophylla* (Britton & Rose) Standl.

Arbustos escandentes o bejucos, tallos y ramas angulados, densamente armados con aguijones. Hojas 17–40 cm de largo, pinnas 7–12 pares, 5–9.5 cm de largo; folíolos (16–) 24–30 (–41) pares por pinna, angostamente oblongos a oblongos, 0.6–1.2 cm de largo y (1.5–) 2–4 mm de ancho, ápice redondeado, base oblicuamente truncada, inserción marginal, glabros en la haz, glabros o estrigulosos en el envés (por lo general con pubescencia más densa en la base del nervio principal), ciliados, nervadura actinódroma, nervio principal marginal; raquis más de 20 cm de largo, armado, con una glándula entre cada par de pinnas o al menos 2–3 entre los últimos pares de pinnas, pecíolos (2–) 3–5.5 cm de largo, hispídulos, con 1 (–2) glándulas en o cerca de la base, estípulas tempranamente caducas. Espigas 2–2.5 (–3) cm de largo, en pseudopaníc ulas axilares de 14–16 (–24) cm de largo, eje principal armado, hispídulo, pedúnculos 1–2 (–2.5) cm de largo, basalmente con 1 bráctea lanceolada de 3–5 mm de largo, glandular, y dispuestas a lo largo de su longitud 2–3 brácteas lanceoladas de 1.5 mm de largo, estrigulosas, bráctea floral clavada, ca 0.8 mm de largo, estrigulosa, flores blanquecinas; cáliz tubular-campanulado, ca 2.8 mm de largo, 5-lobado 1/3 de su longitud, lobos escasamente estrigosos; corola tubular-campanulada, 4.5 mm de largo, 5-lobada hasta 1/4 de su longitud, glabra; anteras con una glándula estipitada; ovario ca 0.8 mm de largo, estrigoso, estípite 2 mm de largo; nectario intrastaminal, ca 1 mm de largo. Fruto plano, 17–20 cm de largo, (2.2–) 3–3.5 cm de ancho y 3–4 mm de grueso, recto, ápice agudo a redondeado, base aguda, dehiscente, valvas coriáceas, glabras, café amarillentas, estípite hasta 5 mm de largo; semillas elipsoides, 11–14 mm de largo, 7–8 mm de ancho y 2–4 mm de grueso, café obscuras.

No ha sido colectada en Nicaragua, pero probablemente se encuentre en la zona atlántica; sureste de México, Honduras, Costa Rica y Panamá.

Acacia hindsii Benth., London J. Bot. 1: 504. 1842.

Arboles o arbustos, 2–6 m de alto, tallos y ramas glabros o hispídulos. Hojas 8–19 cm de largo, pinnas 1–15 pares, 1.3–6.5 cm de largo; folíolos (8–) 13–25 pares por pinna, linear-oblongos, 3–7 mm de largo y 1–2 mm de ancho, ápice agudo, base truncada, inserción subcentral, glabros, nervio principal subcentral; raquis 2.5–9 cm de largo, glabro a hispídulo, con una glándula entre cada par de pinnas, pecíolos 0.5–1.5 cm de largo, glabros o hispídulos, con varias glándulas en la base, estípulas espiniformes hasta 70 mm de largo y 25–35 mm de ancho en la base. Espigas axilares, 3–6 cm de largo, solitarias o en pares, o panículas de espigas terminales o axilares, 4–11 cm de largo, pedúnculos 0.7–1.2 cm de largo, glabros a hispídulos con un involucro hispídulo cercano a la base, brácteas involucrales triangulares, 0.8–1.5 mm de largo, blanco-estrigosas, bráctea floral peltada, caduca, flores amarillas; cáliz tubular, hasta 0.5 mm de largo, 5-lobado en 1/5–1/3 de su longitud, hispídulo a casi glabro; corola hasta 1.5 mm de largo, hispídula a casi glabra; estambres ±glandulares, unidos hasta la 1/2 de su longitud, ovario 1 mm de largo, glabro, sésil; nectario ausente. Fruto compreso pero no plano, ligeramente cilíndrico, algo curvo, 6–8 cm de largo, 0.7–1.2 cm de ancho y 40–50 mm de grueso, ápice apiculado, base truncada o ligeramente aguda, dehiscente sólo en la sutura ventral, valvas coriáceas, glabras, cafés a negras, sésil; semillas ovoides, 4.5–6 mm de largo, 2–3 mm de ancho y 3–4 mm de grueso, ovoides, café obscuras.

Rara, bosques secos, zona pacífica; 0–40 m; fr oct; *Moreno 3176*, *Rueleke 97*; costa del Pacífico de México a Nicaragua.

Acacia pennatula (Cham. & Schltdl.) Benth., London J. Bot. 1: 390. 1842; *Inga pennatula* Cham. & Schltdl.

Arboles hasta 8 m de alto, muy ramificados en la copa, tallos hispídulos, ramas en general densamente velutinas. Hojas (9.5–) 11.5–15 (–20) cm de largo, pinnas 25–30 (–40) pares, 2–3 (–4.5) cm de largo; folíolos 30–50 pares por pinna, linear oblongos a angostamente oblongos, 1–2 mm de largo y 0.5–1.5 mm de ancho, ápice agudo, base truncada, inserción marginal, generalmente estrigulosos, sólo el nervio central es evidente; raquis 4–9.2 (15) cm de largo, con una glándula entre los últimos pares de pinnas, pecíolos 1.5–2.5 cm de largo, densamente pubescentes, con una glándula circular cerca de la base, estípulas espinescentes, hasta 10 mm de largo, persistentes. Fascículos comúnmente de 3 capítulos sobre un eje principal de hasta 10 cm de largo, capítulos 6 mm de diámetro, pedúnculos 1.2–3 cm de largo, estrigulosos o amarillo-velutinos, basalmente con 5 brácteas involucrales, bráctea floral clavada, ca 1.3 mm de largo, pubescente, flores amarillas; cáliz campanulado, 1.3–1.5 (–1.8) mm de largo, 5 ó 6-lobado en 1/5 de su longitud, más densamente pubescente hacia el ápice; corola tubular, 2–2.5 mm de largo, 5 ó 6-lobada en 1/4 de su longitud, lobos pubescentes; anteras con una glándula sésil; ovario 1 mm de largo, estriguloso en el ápice, sésil o subsésil; nectario ausente. Fruto túrgido, recto o ligeramente curvo, hasta 12.5 cm de largo, 1.7–2.5 cm de ancho y 6–10 mm de grueso, ápice y base redondeados, indehiscente, valvas leñosas, café obscuras, septadas entre las semillas, sésil; semillas ampliamente elípticas, 7 mm de largo, 4–4.5 mm de ancho y 3–4 mm de grueso, café-amarillentas.

Común, en vegetación secundaria de bosques de pino-encinos, nebliselvas y pastizales, en todo el país; 100–1400 m; fl feb, fr ago–feb; *Castro 2639*, *Neill 2793*; sureste de México a Nicaragua y Ecuador. Esta especie es muy fácilmente confundida con *A. macracantha* Humb. & Bonpl. ex Willd., la cual ha sido citada por Ramírez Goyena para Nicaragua, pero hasta la fecha nunca ha sido colectada en Centroamérica; de acuerdo a la descripción parece tratarse de *A. pennatula*. Los frutos maduros poseen un olor muy fuerte y son comidos por el ganado. "Carbón".

Acacia picachensis Brandegee, Univ. Calif. Publ. Bot. 6: 179. 1915; *A. chaconensis* Miranda.

Arboles o arbustos, hasta 7 m de alto, tallos y ramas hirsútulos, armados con aguijones en la zona de los nudos. Hojas hasta 14 cm de largo, pinnas 9–10 (–14) pares, 3.5–4 cm de largo; folíolos 24–37 pares por pinna, linear-oblongos, 4–6 mm de largo y 1–1.2 mm de ancho, ápice agudo, base truncada, inserción marginal, glabros en la haz, hirsútulos en el envés, sólo el nervio principal evidente, subcentral; raquis 6–7 cm de largo, con 1 ó 2 glándulas entre el último par de pinnas, pecíolos 1.5–2 cm de largo, glabros a escasamente hirsútulos, con una glándula en la mitad, estípulas 3 mm de largo, tempranamente caducas. Pseudopanículas de capítulos axilares o terminales, en un eje principal de hasta 20 cm de largo, capítulos 7–8 mm de diámetro, hirsútulos, pedúnculos 1.5–1.8 cm de largo, basalmente con 1 bráctea floral de 5 mm de largo, y a lo largo de su longitud con 2–3 brácteas clavadas de 1.5 mm de largo, flores blanquecinas; cáliz campanulado, 1.5 mm de largo, 5-lobado en 1/4 de su longitud, estriguloso; corola campanulada, ca 1.8 mm de largo, 5-lobada hasta ca 1/2 de su longitud, lobos pubescentes; estambres eglandulares; ovario 0.6 mm de largo, glabro, estípite ca 0.8 mm de largo; nectario ausente. Fruto plano, recto, 7–12 cm de largo, 1–2 cm de ancho y 2–4.5 mm de grueso, redondeado hacia el ápice y algunas veces con un rostro de hasta 7 mm de largo, base aguda, dehiscente, valvas cartáceas, glabras con puntos glandulares en la superficie, verdes, café-rojizas o café-amarillentas cuando maduras, estípite 10–15 mm de largo; semillas elipsoides, 9 mm de largo, 5.5–6.6 mm de ancho y 2 mm de grueso, café claras.

Común, en bosques caducifolios, bosques de galería y vegetación alterada, zona norcentral; 400–700 m; fl jun–ago, fr may–nov; *Araquistain 3673*, *Grijalva 2604*; sureste de México (Guerrero) a Nicaragua. "Zarza".

Acacia polyphylla DC., Cat. Pl. Horti Monsp. 74. 1813; *A. glomerosa* Benth.

Arboles, 10–30 m de alto, sin contrafuertes, tallos escasamente pubescentes, glabrescentes, ramas estrigulosas o hispídulas. Hojas 7–25 cm de largo, pinnas 5–12 pares, (2–) 4–9 cm de largo; folíolos 11–31 pares por pinna, oblongo-subfalcados, 5–12.5 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho, agudos hacia el ápice, base truncada, ligeramente falciformes, inserción marginal, estrigulosos, nervadura palmada, el nervio principal marginal; raquis 3–12 cm de largo, estriguloso, con 1 o varias glándulas entre los últimos pares de pinnas, pecíolos 1.5–9 cm de largo, por lo general armados con aguijones, estrigulosos, en la mitad con una glándula circular o ligeramente cilíndrica, estípulas fugaces. Capítulos en panículas terminales o axilares, 13–15.5 cm de largo, cabezuelas 15 mm de diámetro en la antesis, pedúnculos 0.5–1.5 cm de largo, estrigulosos, basalmente con 1 bráctea

linear de 4–7.5 mm de largo, densamente estrigulosa, bráctea floral 0.5–1 mm de largo, flores blancas; cáliz campanulado, 2.5 mm de largo, 5-lobado, velutino a densamente pubescente; corola 4.5–5 mm de largo, 5-lobada en 1/4 de su longitud, velutina a densamente pubescente; estambres eglandulares; ovario 1 mm de largo, pubescente, estípite más largo que el ovario; nectario ausente. Fruto plano, 9.5–19 cm de largo, 1–4.5 cm de ancho y 3–7 mm de grueso, ápice redondeado, base aguda, dehiscente, los márgenes ligeramente más gruesos que las valvas, valvas cartáceas, glabras, verdes a café claras, estípite hasta 5 mm de largo; semillas elipsoides, 8–9 mm de largo, 5–6 mm de ancho y 2 mm de grueso, café obscuras a negruzcas.

No ha sido colectada en Nicaragua pero es común en bosques altos y medianos perennifolios en México, Centroamérica y Brasil.

Acacia riparia Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp., ed. folio, 6: 218. 1824.

Arbustos decumbentes o árboles, 2–4 m de alto, tallos y ramas estriguloso-glabrescentes. Hojas hasta 18 cm de largo, pinnas 6–10 (–12) pares, 2.8–3.5 (–6) cm de largo; folíolos 17–42 pares por pinna, linear-oblongos, 3.5–4 (–5.5) mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, ápice agudo, base truncada, inserción marginal, glabros en la haz, estrigulosos en el envés, nervadura reticulada, el nervio principal marginal; raquis 8–10 cm de largo, estriguloso a tomentoso, con una glándula entre cada par de pinnas, pecíolos 1.2–2 (–3.5) cm de largo con 2 glándulas muy conspicuas, estípulas caducas. Inflorescencias agrupadas en fascículos de 2–3 capítulos en un eje central de hasta 21 cm de largo, estriguloso glabrescente, capítulos 14–16 mm de diámetro, pedúnculos 1–1.5 cm de largo, basalmente con 2 brácteas florales, tempranamente caducas, y a lo largo de su longitud con 2 brácteas clavadas y estrigulosas, flores blanquecinas; cáliz campanulado, 1.8 (–2) mm de largo, 5-lobado en 1/4 de su longitud, estriguloso; corola campanulada, 3.8–4 mm de largo, 5-lobada en 1/3 de su longitud, estrigulosa; estambres con una glándula estipitada; ovario 1–1.5 mm de largo, glabro, estípite hasta 2 mm de largo; nectario ausente. Fruto 7–13 cm de largo, 2–2.4 cm de ancho y 4 mm de grueso, ápice con un rostro de hasta 3 mm de largo, base aguda, dehiscente en ambas suturas, valvas cartáceas, pubescentes, café-rojizas, estípite hasta 6 mm de largo; semillas 7–9 mm de largo y 4–6 mm de ancho, café obscuras.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Tate 561* (*108*)) de Chontales; a lo largo del Pacífico desde el sureste de México hasta Sudamérica. Esta especie se ha considerado en este tratamiento en un sentido amplio; posee una gran variación morfológica en cuanto a las glándulas peciolares, la pubescencia del ovario, el tamaño del estípite y el color y la pubescencia del fruto. Es necesario un estudio más detallado en esta especie y sus variedades.

Acacia ruddiae D.H. Janzen, Smithsonian Contr. Bot. 13: 34. 1974.

Arboles, hasta 20 m de alto, tallos glabrescentes, ramas jóvenes puberulentas. Hojas (7–) 15–10 (–40) cm de largo, pinnas (8–) 25–40 pares, 4–5 cm de largo; folíolos 65–75 pares por pinna, lineares, 2–2.5 (–3) mm de largo y (0.5–) 0.8–1 mm de ancho, ápice agudo, base truncada, inserción marginal, glabros en la haz, escasamente estrigulosos en el envés, ciliados, sólo el nervio principal evidente, submarginal; raquis 4–8.5 cm de largo, pubérulo a glabrescente, con una glándula entre cada par de pinnas, pecíolos 1 cm de largo, hirsútulos, con 1–2 glándulas, estípulas espinescentes, hasta 100 mm de largo y 9 mm de ancho en la base. Capítulos axilares, 4 mm de diámetro, pedúnculos 1.8 cm de largo, hirsútulos, brácteas involucrales de 0.8 mm de largo en la mitad o cerca de la base, bráctea floral clavada 1.2 mm de largo, estrigulosa en el ápice, flores amarillas; cáliz campanulado, ca 1.3 mm de largo, glabro, casi truncado, 5-lobado; corola campanulada, ca 1.8 mm de largo, 5–6-lobada en menos de 1/4 de su longitud, glabra; estambres eglandulares; ovario 1 mm de largo, glabro, sésil; nectario ausente. Fruto (inmaduro) aplanado, 5 cm de largo y 7 mm de ancho, puberulento, café obscuro, estípite hasta 7 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Robleto 664*) de bosques perennifolios, zona atlántica; 60–95 m; fl may; Costa Rica y Nicaragua.

Acacia tenuifolia (L.) Willd., Sp. Pl. 4: 1091. 1806; *Mimosa tenuifolia* L.

Arbustos o árboles decumbentes, armados con aguijones, tallos, raquis y pecíolos puberulentos, glabrescentes, ramas estrigulosas o tomentosas. Hojas hasta 15 cm de largo, pinnas (8–) 10–23 pares, (1–) 2–4.5 cm de largo; folíolos (40–) 60–80 pares por pinna, asimétricamente lineares, 2–4 mm de largo y hasta 0.5 mm de ancho, ápice agudo, base oblicuamente truncada, glabros, cortamente ciliados, nervio principal marginal; raquis (4–) 6–11 (–12) cm de largo, con varias glándulas circulares entre los últimos pares de pinnas, pecíolos 1.5–2 cm de largo, con una glándula en la mitad, estípulas linear-triangulares, hasta 5 mm de largo, fugaces. Panículas de capítulos, axilares y terminales, (9–) 15–20 cm de largo, eje principal armado con aguijones, tomentoso, capítulos 4–10 mm de diámetro, pedúnculos 0.5–1

(–1.5) cm de largo, tomentosos, basalmente con 1 bráctea linear de 2–2.5 (–4) mm de largo, estrigosa, bráctea floral 0.5 mm de largo, flores blanquecinas; cáliz campanulado, ca 1.5 mm de largo, ligeramente 5-lobado, estriguloso; corola campanulada, 2 mm de largo, 5-lobada, estrigulosa; estambres eglandulares; ovario ca 1 mm de largo, estrigoso, estípite 1.5 mm de largo; nectario ausente. Fruto plano, 8–13 cm de largo, 0.9–3 cm de ancho y 3 mm de grueso, recto, ápice triangular a redondeado, base aguda, dehiscente, valvas café claras, algo rojizas cuando maduras, glabras, los márgenes más gruesos que las valvas, estípite 7–10 mm de largo; semillas elipsoides 9–10 mm de largo, 5–7 mm de ancho y 2–3 mm de grueso, café claras.

Especie esperada en Nicaragua en bosques caducifolios; desde el sureste de México a Panamá.

Acacia villosa (Sw.) Willd., Sp. Pl. 4: 1067. 1806; *Mimosa villosa* Sw.; *A. carbonaria* Schltdl.; *M. microphylla* Sessé & Moç.; *A. polypodioides* Standl.; *A. calderonii* Standl.; *Acaciella calderonii* (Standl.) Britton & Rose; *A. rekoi* Britton & Rose; *A. fisheri* Britton & Rose; *A. bakeri* Britton & Rose; *A. oerstedii* Britton & Rose.

Arbustos hasta 1.5 m de alto, ramas y tallos hirsútulos o híspidos, las ramas ligeramente anguladas. Hojas 2.5–8.5 cm de largo, pinnas 3–8 (–10) pares, 1–6 cm de largo; folíolos 7–25 pares por pinna, oblongo-elípticos a elípticos, 1.5–8 mm de largo y 1–5 mm de ancho, ápice agudo o ligeramente apiculado, base truncada, inserción central, estrigulosos o cortamente estrigosos, algunas veces sólo en el envés, márgenes revolutos, nervio principal central; raquis 2–6.5 cm de largo, hirsútulo o estriguloso, pecíolos 1–3.5 cm de largo, eglandulares, hirsútulos, estípulas lineares, 2–4 mm de largo, foliáceas, caducas. Umbelas axilares o terminales, o racimos muy cortos en un eje principal de hasta 30 cm de largo, pedúnculos 0.5–1.8 cm de largo, estrigulosos, basalmente con 1 bráctea de 1–3 mm de largo, otra en la mitad o por arriba de ésta, caducas, estrigulosas, bráctea floral 0.5–1 (–1.5) mm de largo, caduca, estrigulosa, flores blancas; cáliz campanulado, 0.7 mm de largo, ligeramente 5-lobado, estriguloso; corola campanulada, 2.5–3 mm de largo, profundamente 5-lobada más de la 1/2 de su longitud, lobos pubescentes; ovario 1.5 mm de largo, glabro, estípite 0.5 mm de largo; nectario intrastaminal, hasta 0.5 mm de largo. Fruto 2–5 cm de largo, 3–7 mm de ancho y 2.5–3 mm de grueso (a nivel de las semillas), ápice agudo, rostrado o apiculado, base redondeada a aguda, valvas cartáceo-membranosas, hispídulas o estrigulosas, verdes a cafés, estípite 4–10 mm de largo; semillas elipsoides a subesféricas, 3–4.5 mm de largo, 3–4 mm de ancho y 2 mm de grueso, café claras.

Rara, sabanas, zona pacífica; 100 m; fl y fr abr; *Baker 2325(116)*, *Stevens 22106*; sureste de México a Panamá y en las Antillas. Especie característica por los márgenes involutos y la pubescencia hirsuta de los folíolos. Fue tratada como un sinónimo de *Acacia angustissima* en la *Flora of Panama*.

ADENOPODIA C. Presl

Por Mario Sousa S. y Gloria Andrade

Adenopodia patens (Hook. & Arn.) J.R. Dixon ex Brenan, Kew Bull. 41: 80. 1986; *Inga patens* Hook. & Arn.; *Entada patens* (Hook. & Arn.) Standl.; *Pseudoentada patens* (Hook. & Arn.) Britton & Rose; *Mimosa gualanensis* B.L. Rob. & Bartlett.

Bejucos leñosos, rastreros a trepadores, tallos estriados, armados con aguijones reflexos y comprimidos de hasta 1.5 cm de largo; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, pinnas 1–3 pares; folíolos 3–6 pares por pinna, obovado-elípticos, hasta 6 cm de largo y 4.5 cm de ancho, redondeados en el ápice, glabros; raquis y peciolos con aguijones y puberulentos, con una glándula pateliforme arriba del pulvínulo basal y una glándula sésil entre cada inserción de pinnas, estípulas subuladas a lanceolado-subuladas, 2.5–3.5 mm de largo. Inflorescencias espigas axilares, solitarias o en grupos, frecuentemente no se desarrollan las hojas y se forman pseudopanículas, éstas hasta 51 cm de largo, flores sésiles o casi sésiles; cáliz cupuliforme, 0.5–1 mm de largo, puberulento a glabro; corola tubular, con 5 pétalos libres que sobresalen del cáliz por 1 mm, glabros, blancos; estambres 10, exertos, libres, anteras con una glándula decidua; ovario pubescente, subsésil sobre un estipite corto. Fruto articulado, aplanado, hasta 17 cm de largo y 2.4 cm de ancho, margen persistente, ligeramente constricto y con aguijones, valvas glabras, los artículos se desprenden portando cada uno una semilla; semillas sin arilo.

Poco común, bosques caducifolios en suelos arenosos, zona pacífica; 0–285 m; fl dic–ene, fr mar–abr; *Soza 380*, *Stevens 18991*; costa occidental de México (desde Oaxaca) a Nicaragua. En esta especie la dispersión es eólica y los artículos son las unidades de dispersión. Un género con 7 especies, 3

de ellas de México (Jalisco) a Nicaragua y las restantes en Africa. Según Barneby las especies sudamericanas propuestas por Brenan deben ser pasadas a *Piptadenia*.

J.P.M. Brenan. The genus *Adenopodia* (Leguminosae). Kew Bull. 41: 73–90. 1986; R.C. Barneby. A contribution to the taxonomy of *Piptadenia* (Mimosaceae) in South America. Brittonia 38: 222–229. 1986.

ALBIZIA Durazz.

Por Lourdes Rico

Arboles o arbustos, en su mayoría inermes; plantas hermafroditas o poligamodioicas. Hojas bipinnadas. Inflorescencias paniculadas o fasciculadas, flores en capítulos, en algunas especies los capítulos son heteromorfos, la flor central es generalmente más desarrollada que las periféricas; estambres más de 10, monadelfos. La mayoría de las especies neotropicales presentan fruto plano, recto, generalmente cartáceo y no septado, dehiscente o indehiscente; semillas aplanadas y elipsoides, cafés o blanquecinas, sin arilo.

Género con ca 150 especies ampliamente distribuidas en los trópicos, con la mayor diversidad en Africa; 7 especies se conocen en Nicaragua. *Albizia* continúa siendo uno de los géneros difíciles de separar de *Pithecellobium sensu lato*, con el que frecuentemente se confunde, especialmente cuando el material carece de frutos. Uno de los principales problemas es la enorme variación en el fruto de las diferentes especies. Para este tratamiento se ha considerado como carácter distintivo para *Albizia* el tipo particular de inflorescencia como la presente en *A. niopoides*. Las inflorescencias de *A. saman* y *A. guachapele* son algo diferentes de las del resto de las especies aquí incluidas. Si bien algunos autores tratan a éstas y otras especies en géneros más pequeños, pienso que se requiere un estudio detallado y al momento trato a *Albizia* en su sentido circumtropical.

1. Folíolos menos de 3 mm de ancho; pinnas más de 8 pares
   2. Folíolos glabros, lineares, menos de 1.5 mm de ancho, más de 35 pares por pinna; flores sésiles; cáliz 1–1.5 mm de largo; corola 2.5–3.5 mm de largo ..... **A. niopoides**
   2. Folíolos estrigosos, elípticos, 1.5–2.5 mm de ancho, hasta 28 pares por pinna; flores pediceladas; cáliz 1.3–3 mm de largo; corola 4.8–5.4 mm de largo
      3. Folíolos con nervio principal subcentral; cáliz 3 mm de largo; corola 5 mm de largo; fruto estipitado, valvas cartáceas y pubescentes ..... **A. carbonaria**
      3. Folíolos con nervio principal central; cáliz 1.3 mm de largo; corola 4.8–5.4 mm de largo; fruto sésil, valvas coriáceas y glabras ..... **A. pedicellaris**
1. Folíolos más de 4 mm de ancho; pinnas hasta 6 pares
   4. Folíolos elípticos, ápice evidentemente agudo; pinnas generalmente un par ..... **A. adinocephala**
   4. Folíolos oblongo-elípticos, ápice no agudo; pinnas generalmente 3 o más pares
      5. Folíolos con nervadura actinódroma, con varios nervios convergentes en la base; inflorescencias sin flores heteromorfas ..... **A. lebbeck**
      5. Folíolos con nervadura broquidódroma, con solamente nervio central; inflorescencias con las flores centrales heteromorfas
         6. Folíolos pubescentes en la haz; pedicelos florales 15 mm de largo; fruto cartáceo, hasta 4 mm de grueso, estípite hasta 15 (–25) mm de largo, pubescente ..... **A. guachapele**
         6. Folíolos glabros en la haz; pedicelos florales hasta 3 mm de largo; fruto coriáceo, hasta 20 mm de grueso, sésil, glabro ..... **A. saman**

Albizia adinocephala (Donn. Sm.) Britton & Rose ex Record, Trop. Woods 10: 22. 1927; *Pithecellobium adinocephalum* Donn. Sm.

Arboles, hasta 20 m de alto, ramas glabras. Hojas hasta 13 cm de largo, pinnas 1 (–3) pares, 2–6 cm de largo; folíolos 3–4 pares por pinna, elípticos, 30–50 (–55) mm de largo y 14–30 (–32) mm de ancho, ápice y base agudos, glabros en la haz y escasamente estrigulosos en el envés, inserción central, nervadura broquidódroma, nervio principal central; raquis cuando presente hasta 8.5 cm de largo, peciolos 1.8–8 cm de largo, glabros o escasamente estrigulosos, con una glándula circular cerca de la base. Fascículos en ejes terminales de 3–12 cm de largo, pedúnculos 1.5–1.6 cm de largo, escasamente estrigosos, capítulos 2.5 cm de diámetro en la antesis, pedicelos hasta 0.5 mm de largo, bráctea floral clavada, 1 mm de largo, densamente estrigulosa en el ápice, flores blancas; cáliz campanulado, 1 mm de largo, 5–6-lobado en 1/4 de su longitud, estriguloso principalmente en los lobos; corola campanulada, 3 mm de largo, 5-lobada 1/4 de su longitud, lobos estrigulosos; tubo estaminal inserto

o al nivel de los lobos de la corola; ovario 2 mm de largo, glabro, sésil; nectario ausente. Fruto plano, (7–) 8–12 cm de largo y 1.3–2.8 cm de ancho, recto, ápice y base agudos, dehiscente, valvas cartáceas, reticuladas, glabras, café-rojizas, márgenes generalmente no constrictos; semillas lenticulares, 8–9 mm de largo, 6–7 mm de ancho y 2 mm de grueso, blanquecinas.

Común, en vegetación secundaria de bosques perennifolios, bosques deciduos con matorral, pluvioselvas y sabanas, en todo el país; 100–900 m; fl sep–oct, fr sep–abr; *Almanza 19*, *Grijalva 3537*; sureste de México a Panamá. Especímenes con más de 1 par de pinnas pueden ser confundidos con *Leucaena trichodes*, la cual puede ser distinguida por sus brácteas florales peltadas, estambres libres y anteras con tricomas.

Albizia carbonaria Britton in Britton & P. Wilson, Bot. Porto Rico 6: 348. 1926.

Arboles, hasta 12 m de alto, ramas jóvenes ferrugíneo-hirsútulas. Hojas hasta 19 cm de largo, hispídulas, pinnas 7–13 (–15) pares, 3.5–7 cm de largo; folíolos 12–18 pares por pinna, asimétricamente oblongos, 4–4.5 mm de largo y 1.5–1.7 (–2.2) mm de ancho, ápice agudo, base truncada, inserción marginal, estrigulosos, sólo el nervio principal evidente, marginal; raquis 5.5–15 cm de largo, pecíolos 2.5–3 cm de largo, con una glándula circular cerca de la base. Fascículos de 2–3-umbelas terminales, 4–5.5 cm de largo, umbelas 2.5 cm de diámetro en la antesis, pedúnculos 3–3.5 cm de largo, ferrugíneo-estrigulosos, bráctea lanceolada, 3 mm de largo, cercana a la base de la umbela, pedicelos 3–5 mm de largo, densamente estrigulosos, bráctea floral clavada, 2.5 mm de largo, densamente estrigulosa, flores blancas; cáliz campanulado, 2.5–3 mm de largo, glabro, 5-lobado en 1/5 de su longitud; corola campanulada, 5.5–6 mm de largo, glabra, 5-lobada en 1/4 de su longitud; tubo estaminal inserto; ovario 1.5 mm de largo, glabro, sésil. Fruto plano, 11–12 cm de largo y 2 cm de ancho, recto, ápice y base agudos, dehiscente, valvas membranoso-cartáceas, pubescentes, café-rojizas, márgenes generalmente enteros, estípite hasta 13 mm de largo; semillas 12–22 (–24) por fruto, estrechamente lenticulares, 3.6–4 mm de largo, 1.7–1.9 mm de ancho y 1.1–1.3 mm de grueso, café claras.

Cultivada para sombra en cafetales, Matagalpa; ca 860 m; fl y fr jun; *Hughes 192*; El Salvador a Panamá, Colombia, Venezuela y Brasil.

Albizia guachapele (Kunth) Dugand, Phytologia 13: 389. 1966; *Acacia guachapele* Kunth; *Pseudosamanea guachapele* (Kunth) Harms.

Arboles, hasta 15 m de alto, ramas jóvenes densamente estrigulosas. Hojas hasta 30 cm de largo, estrigulosas, pinnas 3–7 pares, (5.5–) 8–9 cm de largo; folíolos 5–7 pares por pinna, asimétricamente oblongos, 31–41 mm de largo y 15–28 mm de ancho, ápice redondeado, truncado o ligeramente emarginado, base aguda, inserción marginal, estrigulosos, nervadura broquidódroma, nervio principal central, folíolo terminal heteromorfo, obovado, ligeramente más grande que el resto, inserción central; raquis 5–10 cm de largo, con 1–2 glándulas entre los 2 últimos pares de pinnas, pecíolos (2.5–) 5–5.5 (–6.5) cm de largo, con una glándula en la mitad. Fascículos o racimos de umbelas terminales, pedúnculos 3–3.5 cm de largo, densamente estrigulosos, basalmente con 1 bráctea de 6 mm de largo, densamente estrigulosa y tempranamente caduca, pedicelos hasta 15 mm de largo, basalmente con 1 bráctea floral linear de 5 mm de largo, densamente pubescente, flores blancas; flores laterales con cáliz campanulado, 6.5 mm de largo, 5-lobado en 1/4 de su longitud, velutino, corola campanulada, 11 mm de largo, 5-lobada en 1/4 de su longitud, densamente estrigulosa, tubo estaminal al mismo nivel que los lobos de la corola, ovario 3 mm de largo, estriguloso, sésil; la flor central heteromorfa, sésil, cáliz 17 mm de largo, 5-lobado en 1/5 de su longitud, corola 26 mm de largo, estrigulosa, 5-lobada en 1/4 de su longitud, ovario 2 mm de largo, glabro, sésil, nectario ausente. Fruto plano, 15–17 (–20) cm de largo y 2.5–3 (–3.5) cm de ancho, recto, ápice redondeado y con un rostro curvo de hasta 3 mm de largo, base redondeada, dehiscente, valvas cartáceas, densamente estrigulosas, café-ocres, márgenes generalmente enteros, estípite 15 (–25) mm de largo; semillas 12–15 por fruto, lenticulares, 8.8–9 mm de largo, 4.5–5 mm de ancho y 1.8–2 mm de grueso, blanquecinas.

Común, bosques caducifolios con matorrales espinosos, zona pacífica; 100 m; fl y fr dic–may; *Araquistain 3753*, *Stevens 22769*; sureste de México a Panamá, Venezuela, Colombia, Ecuador y Paraguay. La madera es utilizada para la construcción.

Albizia lebbeck (L.) Benth., London J. Bot. 3: 87. 1844; *Mimosa lebbeck* L.

Arboles, hasta 10 m de alto, con copa generalmente ancha, ramas jóvenes hirsutas o estrigosas. Hojas 30 cm de largo, escasamente estrigulosas, pinnas 2–6 pares, 12 cm de largo; folíolos 4–8 pares por pinna, oblongo-elípticos, 20–40 mm de largo y 15–20 mm de ancho, ápice redondeado o ligeramente emarginado, base asimétricamente aguda, inserción central, glabros en la haz, estrigulosos en el envés, nervadura actinódroma, nervio principal subcentral;

raquis 5–6 cm de largo, con una glándula entre el último par de pinnas, pecíolos 7–12 cm de largo, con una glándula cerca a la base o en la mitad. Fascículos de generalmente 3 capítulos axilares, pedúnculos 8–8.5 cm de largo, hirsútulos, la base del capítulo con 1 bráctea floral linear de 1.5 mm de largo, velutina, pedicelos 4.5–5 mm de largo, estrigulosos, flores blanquecinas cuando frescas, amarillentas al secarse; cáliz campanulado, 2–3 mm de largo, estriguloso, 5 ó 6-lobado en 1/5 de su longitud; corola tubular-campanulada, 8–8.5 mm de largo, 5-lobada en 1/4 de su longitud, glabra; tubo estaminal 5 mm de largo, inserto; ovario 5.5 mm de largo, glabro, sésil; nectario ausente. Fruto plano, 16–21 cm de largo y 3.6 (–6) cm de ancho, recto, dehiscente, valvas cartáceas, amarillentas cuando maduras, ápice y base agudos, sésil; semillas 4–9, lenticulares, 8–12 mm de largo, 8.5–9 mm de ancho y 2.2–2.5 mm de grueso, café claras.

Cultivada en Managua; *Araquistain 3710*; ampliamente cultivada en los trópicos, originaria de Asia y Africa.

Albizia niopoides (Spruce ex Benth.) Burkart, Legum. Argent., ed. 2, 542. 1952; *Pithecellobium niopoides* Spruce ex Benth.; *A. hassleri* (Chodat) Burkart; *P. hassleri* Chodat; *A. caribaea* (Urb.) Britton & Rose; *P. caribaeum* Urb.; *A. colombiana* Britton.

Arboles, hasta 10 m de alto, caducifolios, ramas jóvenes glabras. Hojas hasta 15 cm de largo, pinnas (4–) 6–8 (–9) pares, (2.5–) 4–9 cm de largo; folíolos 24–46 (–56) pares por pinna, lineares, (3.5–) 4–5 (–7) mm de largo y (0.8–) 1–2 (–2.5) mm de ancho, ápice agudo, base truncada, inserción marginal, glabros, ciliados, nervadura actinódroma, nervio principal marginal; raquis 3–7 (–8) cm de largo, estriguloso, con una glándula entre el último par de pinnas, pecíolos 1–3 (3.5) cm de largo, escasamente estrigulosos, con una glándula en la mitad proximal. Pseudopanículas de capítulos axilares y terminales, hasta 6 cm de largo, capítulos 6–8 mm de diámetro, pedúnculos 0.8–1.3 cm de largo, densamente hispídulos, basalmente con 1 bráctea linear de 2 mm de largo, estrigulosa, tempranamente caduca, apicalmente con brácteas involucrales triangulares de 0.5 mm de largo, estrigulosas, bráctea floral clavada, 0.8–1.3 mm de largo, estrigulosa, flores blanquecinas; cáliz campanulado, 1.5–2 mm de largo, 5–7-lobado en 1/5 de su longitud, estriguloso especialmente en el ápice; corola campanulada, 3–3.5 mm de largo, 5–6-lobada en 1/3–1/2 de su longitud, glabra; tubo estaminal inserto o al nivel de los lobos de la corola; ovario 0.8–1 mm de largo, glabro, sésil; nectario ausente. Fruto plano, (6–) 8.5–12 (–14) cm de largo y 1.5–2 (–2.4) cm de ancho, recto, ápice apiculado, base aguda, dehiscente, valvas membranoso-cartáceas, glabras, verdosas o café-ocres, márgenes enteros o ligeramente constrictos, conspicuos, negruzcos, sésil o con un estípite de hasta 10 mm de largo; semillas generalmente 8, lenticulares, 9 mm de largo, 7–8 mm de ancho y 1.2–1.3 mm de grueso, blanquecinas o café claras.

Poco frecuente, bosques caducifolios y húmedos, zona pacífica; 100–600 m; fl abr, fr nov–jun; *Grijalva 2425*, *Moreno 22480*; sureste de México a Brasil (Pará) y en las Antillas. Especie característica por su corteza lisa, amarillo-blanquecina metálica; la madera es utilizada para construcción. El material sudamericano identificado como *A. niopoides* y *A. hassleri* muestra variaciones en glándula peciolar y tamaño del fruto, incluso en ejemplares colectados dentro de las mismas áreas geográficas.

Albizia pedicellaris (DC.) L. Rico, Novon 9: 555. 1999; *Inga pedicellaris* DC.; *Pithecellobium pedicellare* (DC.) Benth.; *Samanea pedicellaris* (DC.) Killip ex Record; *Macrosamanea pedicellaris* (DC.) Kleinhoonte; *Balizia pedicellaris* (DC.) Barneby & J.W. Grimes.

Arboles, 20–38 m de alto, ramas y tallos glabrescentes cuando jóvenes. Hojas 12–22 cm de largo, pinnas 11–15 pares, (4–) 6.5–7 cm de largo; folíolos 20–30 pares por pinna, lineares, (5–) 6–7 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, ápice redondeado a ligeramente agudo, base ligeramente oblicua, ligeramente estrigulosos, sólo el nervio central conspicuo en el envés; raquis ferrugíneo-pubescente, con una glándula entre el último par de pinnas, pecíolos (1.5–) 2.5–3.5 cm de largo, ferrugíneo-pubescentes con una glándula cercana al primer par de pinnas. Racimos muy cortos con apariencia de corimbos terminales, pedúnculos hasta 4.5 cm de largo, ferrugíneo-tomentosos, brácteas florales tempranamente caducas, pedicelos 4.5–5.5 mm de largo, flores blancas o blanquecinas; flores laterales con cáliz campanulado, 1.3 mm de largo, 7-lobado, ligeramente estriguloso, corola ampliamente campanulada, 4.8–5.4 mm de largo, 5-lobada en ca 1/2 de su longitud, ligeramente estrigulosa, ovario 2.5 mm de largo, velutino, sésil, nectario ausente; la flor central comúnmente heteromorfa, sésil, cáliz 1.5 mm de largo, 5-lobado, corola 6.5 mm de largo, tubo estaminal y gineceo iguales al de las otras flores. Fruto plano, hasta 13.5 cm de largo y 3–3.5 cm de ancho, recto, ápice y base redondeados, tardíamente dehiscente, valvas coriáceas, márgenes ligeramente más gruesos, café obscuras, ligeramente rojizas, ligeramente segmentadas entre

las semillas, estípite 10 mm de largo; semillas ampliamente elípticas, 7.5–8 mm de largo, 3.2 mm de ancho y 2.2 mm de grueso, bicoloras.

Poco común, bosques húmedos, zona atlántica; 70–100 m; fl abr, fr feb–abr; *Little 25311*, *Moreno 23350*; especie sudamericana conocida en Centroamérica sólo de Nicaragua. "Gallinazo".

Albizia saman (Jacq.) F. Muell., Select Pl., ed. 2, 12. 1876; *Mimosa saman* Jacq.; *Pithecellobium saman* (Jacq.) Benth.; *Samanea saman* (Jacq.) Merr.; *A. nicoyana* Britton & Rose.

Arboles, hasta 30 m de alto, ramas pubescentes, a veces estrigulosas. Hojas hasta 30 cm de largo, pinnas 3–5 pares, 4.5–9.5 (–18) cm de largo; folíolos 3–6 pares, oblicuo-oblongos a obovados, 15–35 (–45) mm de largo y 9–20 mm de ancho, ápice redondeado y ligeramente apiculado, base aguda, glabros en la haz y ligeramente pubescentes en el envés, nervadura broquidódroma, nervio principal central, el folíolo terminal heteromorfo, rómbico-elíptico, hasta 55 mm de largo y 35 mm de ancho, ápice redondeado, base aguda; raquis 5.5–14.5 cm de largo, hispídulo, con una glándula entre los primeros y últimos pares de pinnas, pecíolos 4–8 cm de largo, estrigulosos o hírtulos. Inflorescencias de umbelas de capítulos en un eje principal de hasta 15 cm de largo, estriguloso, pedúnculos 5–7 cm de largo, acanalados, estrigulosos, 3–4 brácteas deltoides de (5–) 7 mm de largo en la base de la umbela, bráctea floral clavada, 5 mm de largo, estrigulosa, pedicelos hasta 3 mm de largo, estrigulosos; flores laterales con cáliz campanulado, 6 mm de largo, estriguloso, 5-lobado en 1/6 de su longitud, corola campanulada, 12 mm de largo, 5-lobada en 1/6 de su longitud, tubo estaminal 8 mm de largo, ovario 4 mm de largo, glabro, sésil, nectario ausente; flor central heteromorfa, cáliz 10 mm de largo, estriguloso, 8-lobado en 1/9 de su longitud, corola 15 mm de largo, estrigulosa, 5-lobada en 1/5 de su longitud, tubo estaminal 12 mm de largo, ovario 4 mm de largo, glabro, sésil, nectario ausente. Fruto túrgido, 15–20 cm de largo y 1.5–2.3 cm de ancho, recto o ligeramente curvo, ápice redondeado y con un rostro curvo de hasta 8 mm de largo, base redondeada, indehiscente, valvas coriáceas, glabrescentes, café-rojizas, lisas o ligeramente rugosas, márgenes no constrictos y muy evidentes.

Frecuente, en las orillas de los ríos en bosques secos caducifolios, zona pacífica; 0–350 m; fl mar–jun, fr dic–feb; *Moreno 22896*, *Robleto 387*; ampliamente cultivada desde México hasta Sudamérica, también utilizada con propósitos agroforestales en el Viejo Mundo. Esta especie se conoce especialmente en el Viejo Mundo donde tiene gran importancia forrajera, ornamental y maderera. "Genízaro".

CALLIANDRA Benth.

Por Héctor M. Hernández

Arbustos o árboles pequeños, hasta 5 (–10) m de alto, inermes, glabros o densamente pubescentes; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, eglandulares; folíolos 1–56 pares por pinna, generalmente coriáceos; estípulas foliáceas, algunas veces endurecidas, persistentes. Flores en agregaciones paniculiformes terminales, o en capítulos obconiformes o globosos, axilares, homomorfos o heteromorfos (con 1–3 flores centrales con el tubo estaminal más desarrollado), pedúnculos solitarios o fasciculados; estambres más de 10, filamentos rojos, o blancos en la base y rojos o rosados en la mitad distal, el tubo estaminal inserto en la corola o fuertemente exerto, especialmente en las flores centrales de las inflorescencias heteromorfas; estigma capitado o fungiforme. Fruto erecto, rara vez péndulo, generalmente linear, con los márgenes más o menos engrosados, elásticamente dehiscente desde la base hacia el ápice, coriáceo, leñoso, rara vez rígidamente membranoso; semillas duras, generalmente ovoides, sin arilo.

El género incluye ca 120 especies distribuidas desde el suroeste de los Estados Unidos hasta Argentina, estando más diversificado en regiones tropicales con regímenes de precipitación estacional, 2 especies en Africa continental, en Madagascar e India la existencia de este género es cuestionable; 10 especies se conocen en Nicaragua (2 ornamentales) y una especie más es esperada. Varias especies son utilizadas con fines ornamentales.

R.C. Barneby. Silk tree, guanacaste, monkey's earring. A generic system for the synandrous Mimosaceae of the Americas. Part III. *Calliandra*. Mem. New York Bot. Gard. 74(3): 1–223. 1998.

1. Folíolos 1–8 (–10) pares por pinna, (1.5–) 2–12.5 (–18) cm de largo
   2. Folíolos 1–2 pares por pinna
      3. Folíolos 1 par por pinna, 9–18 cm de largo ..... **C. brenesii**
      3. Folíolos 2 pares por pinna (uno de los folíolos del par basal perdido), 1.5–3.3 cm de largo ..... **C. tergemina**
   2. Folíolos 2–8 (–10) pares por pinna
      4. Folíolos (4–) 5–8 (–10) pares por pinna, 1.5–8.4 cm de largo, opacos o moderadamente lustrosos; plantas cultivadas ..... **C. haematocephala**
      4. Folíolos 2–3 pares por pinna, 6–12.5 cm de largo, muy lustrosos; plantas silvestres en Nicaragua ..... **C. rhodocephala**
1. Folíolos 8–56 pares por pinna, 0.4–1.8 (–2.5) cm de largo
   5. Flores en agregaciones paniculiformes terminales; pinnas (4–) 7–14 pares
      6. Flores esencialmente glabras, con la corola membranosa; fruto coriáceo, glabro a ferrugíneo-hirsútulo; inflorescencias piramidales, más o menos compactas ..... **C. calothyrsus**
      6. Flores densamente ferrugíneo-estrigosas, con la corola coriácea; fruto leñoso, densamente híspido; inflorescencias no piramidales, relativamente alargadas ..... **C. houstoniana**
   5. Flores en capítulos esféricos u obconiformes axilares; pinnas 1–4 pares
      7. Pinnas 2–4 pares
         8. Ramas y ramitas con corteza suberosa, acanalada; fruto con los márgenes relativamente poco engrosados ..... **C. molinae**
         8. Ramas y ramitas con corteza esencialmente lisa; fruto con los márgenes muy engrosados ..... **C. rubescens**
      7. Pinnas 1 par
         9. Folíolos (15–) 20–40 pares, 5–11 mm de largo y 1–2 mm de ancho; hojas producidas en ramitas cortas cubiertas por estípulas imbricadas y persistentes; fruto subcoriáceo ..... **C. caeciliae**
         9. Folíolos 8–17 pares, (8–) 11–18 (–25) mm de largo y 3–5 mm de ancho; hojas rara vez producidas como arriba; fruto coriáceo o leñoso
            10. Fruto leñoso, con los márgenes muy engrosados, inconspicuamente estrigoso intermarginalmente; pinnas con 10–17 (rara vez más) pares de folíolos; plantas silvestres en Centroamérica ..... **C. magdalenae**
            10. Fruto coriáceo, con los márgenes relativamente poco engrosados, esencialmente glabro; pinnas con 8–12 pares de folíolos; plantas cultivadas en Nicaragua ..... **C. surinamensis**

Calliandra brenesii Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 491. 1937.

Arbolitos o arbustos, hasta 4 m de alto. Pinnas 1 par; folíolos 1 par por pinna, elíptico-lanceolados, subfalcados, 90–180 mm de largo y 35–65 mm de ancho. Capítulos esféricos, homomorfos, pedúnculos axilares, ca 3 cm de largo, flores esencialmente glabras; cáliz tubular-campanulado, ca 5 mm de largo; corola ca 8 mm de largo, membranosa; filamentos rojo-purpúreos, tubo estaminal generalmente exerto. Fruto coriáceo, glabro.

Rara, bosques siempreverdes y nebliselvas, zonas atlántica y norcentral; 200–1000 m; fl abr; *Grijalva 456*, *Rueda 4263*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie es probablemente coespecífica con *C. grandifolia* P.H. Allen, descrita de una colección hecha en la región de Golfo Dulce, Costa Rica.

Calliandra caeciliae Harms, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 89. 1921.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 5 (–8) m de alto. Pinnas 1 par, generalmente producidas en ramitas laterales cortas cubiertas por estípulas persistentes, imbricadas; folíolos (15–) 20–40 pares por pinna, oblongo-lineares, 5–11 mm de largo y 1–2 mm de ancho. Capítulos obconiformes, heteromorfos, pedúnculos axilares, 1.5–2 cm de largo, flores glabras; cáliz campanulado, 1.5–3 mm de largo; corola tubular-infundibuliforme, 4–7 mm de largo, membranosa; filamentos blancos en la base y rosados en la mitad distal, tubo estaminal ligeramente exerto, excepto en la flor central en donde es fuertemente exerto. Fruto coriáceo, glabro.

Relativamente común, en laderas pedregosas o al borde de ríos y arroyos estacionales, zona norcentral; 280–1200 m; fl ago, nov–dic, fr jun, ago, nov; *Hernández 603*, *633*; México (Nayarit) a Nicaragua, a lo largo de la vertiente del Pacífico. Esta especie se puede separar de *C. surinamensis* la cual es cultivada en Nicaragua, por su mayor tamaño, partes vegetativas y reproductivas más pequeñas, más pares de folíolos por pinna, y especialmente por sus ramitas cortas cubiertas por estípulas imbricadas y persistentes.

Calliandra calothyrsus Meisn., Linnaea 21: 251. 1848; *C. confusa* Sprague & L. Riley; *C. similis* Sprague & L. Riley; *C. houstoniana* var. *calothyrsus* (Meisn.) Barneby.

Arbustos, hasta 3 m de alto, rara vez árboles

pequeños de hasta 6 m de alto. Pinnas (4–) 7–13 pares; folíolos 20–40 pares por pinna, linear a linear-lanceolados, 5–9 mm de largo y 1–2 mm de ancho. Inflorescencias una agregación paniculiforme, generalmente piramidal, más o menos compacta, formada por agrupaciones umbeliformes fasciculadas, flores esencialmente glabras; cáliz crateriforme, ca 1.5 mm de largo; corola infundibuliforme, ca 8 mm de largo, membranácea; filamentos blancos en la base y rosados o rojos distalmente, tubo estaminal inserto. Fruto coriáceo, glabro a ferrugíneo-hirsútulo.

Relativamente común, en sitios perturbados, zonas pacífica y norcentral; 135–1250 m; fl y fr todo el año; *Hernández 672*, *Stevens 16735*; sur de México a Panamá y en Surinam. Se utiliza extensivamente en Java como leña y forraje, y por sus excelentes cualidades para el mejoramiento de suelos y reforestación. En algunos países de Centroamérica se está iniciando su cultivo con fines experimentales. Las flores de las poblaciones de otros países centroamericanos difieren de las de Nicaragua en que sus filamentos son totalmente rojos.

Calliandra haematocephala Hassk., Retzia 1: 216. 1855; *C. inaequilatera* Rusby.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 5 m de alto. Pinnas 1 par; folíolos (4–) 5–8 (–10) pares por pinna, angostamente ovados, elípticos u obovados, los distales 15–84 mm de largo y 5–35 mm de ancho, los proximales más pequeños. Capítulos esféricos, heteromorfos, pedúnculos axilares, 1.2–3.3 (–5.3) cm de largo, flores esencialmente glabras; cáliz campanulado, 1.5–3 mm de largo; corola tubular, ca 8 mm de largo; filamentos rojos, ocasionalmente blancos, tubo estaminal brevemente exerto, excepto en la flor central en donde es fuertemente exerto. Fruto coriáceo, glabro.

Cultivada; *Guzmán 1388*, *1931*; especie originaria de Bolivia, cultivada como ornamental en varias partes del mundo, especialmente en América tropical.

Calliandra houstoniana (Mill.) Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 23: 386. 1922; *Mimosa houstoniana* Mill.

Arbustos, hasta 2 (–4) m de alto. Pinnas 7–14 pares; folíolos 18–56 pares por pinna, oblongo-lineares, ligeramente curvos, 5–8 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho. Inflorescencias una agregación paniculiforme generalmente alargada, terminal, formada por agrupaciones umbeliformes fasciculadas, flores densamente ferrugíneo-estrigosas; cáliz crateriforme, ca 2 mm de largo; corola ca 10 mm de largo, más o menos coriácea; filamentos rojos, tubo estaminal inserto. Fruto leñoso cuando maduro, densamente híspido, ferrugíneo u ocasionalmente canescente.

Relativamente común, en sitios alterados derivados de bosques de pinos o pino-encinos, zona norcentral y norte de la zona atlántica; (200–) 920–1400 m; fl y fr todo el año; *Hernández 665*, *Stevens 14930*; México a Nicaragua Esta especie se distingue de *C. calothyrsus* por el aspecto más alargado de sus inflorescencias, por sus flores coriáceas, y principalmente por la característica vestidura de sus flores y frutos.

Calliandra magdalenae (Bertero ex DC.) Benth., London J. Bot. 5: 102. 1846; *Acacia magdalenae* Bertero ex DC.; *C. tonduzii* (Britton & Rose) Standl.

Arbustos o árboles pequeños, 3–4 (–10) m de alto. Pinnas 1 par; folíolos 10–17 pares por pinna, linear-lanceolados, 8–18 mm de largo y 3–5 mm de ancho. Capítulos obconiformes, heteromorfos, pedúnculos axilares, flores esencialmente glabras; cáliz campanulado ca 2 mm de largo; corola infundibuliforme, 5–8 mm de largo, membranosa; filamentos blancos en la base y rosados o purpúreos en la mitad distal, tubo estaminal inserto, excepto en las flores centrales. Fruto leñoso, márgenes muy engrosados, inconspicuamente estrigoso intermarginalmente.

Esta especie no ha sido colectada en Nicaragua, aunque su presencia en este país es probable pues se distribuye desde México hasta Colombia, incluyendo Guatemala, Honduras, Costa Rica y Panamá. Esta especie estrictamente silvestre en Centroamérica, puede confundirse con *C. surinamensis*; las relaciones entre estas dos especies se discuten bajo *C. surinamensis*.

Calliandra molinae Standl., Ceiba 1: 39. 1950.

Arbustos o árboles pequeños de copa plana, hasta 3 (–6) m de alto. Pinnas 2–3 pares; folíolos comúnmente 9–14 pares por pinna, oblongo-ovados, 5–10 mm de largo y 2–5 mm de ancho. Capítulos obconiformes, heteromorfos, pedúnculos axilares, flores subsésiles; cáliz campanulado, 3–4 mm de largo, glabro; corola más o menos tubular, 5–6 mm de largo, membranosa, pilosa; filamentos blancos en la base y rosados en la mitad distal, tubo estaminal inserto, excepto en la flor central. Fruto subleñoso, cortamente pubescente.

Común, en sitios rocosos o al borde de arroyos estacionales, en áreas de bosques de pinos, en ocasiones forma asociaciones casi puras, Madriz; 1200–1260 m; fl y fr ago; *Hernández 663*, *Vincelli 832*; Nicaragua y Honduras (El Paraíso). Esta especie se distingue de las del resto del género esencialmente por su característica corteza suberosa. "Barbillo".

Calliandra rhodocephala Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 49: 454. 1910.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 5 m de alto. Pinnas 1 par; folíolos 2–3 pares por pinna, lanceolados a ovado-lanceolados, los distales 60–125 mm de largo y 25–45 mm de ancho, los proximales más pequeños, lustrosos. Capítulos esféricos, homomorfos, pedúnculos axilares, 1–2.5 cm de largo en la antesis, flores esencialmente glabras; cáliz campanulado, ca 3 mm de largo, estriado; corola más o menos tubular, ca 10 mm de largo, membranosa; filamentos rojos, tubo estaminal brevemente exerto.

Ocasional, en bosques perennifolios, zona atlántica; 260 m; fl ene, may; *Neill 3948*, *Stevens 8353*; Guatemala y Belice a Nicaragua. Es una especie muy atractiva con posible potencial ornamental.

Calliandra rubescens (M. Martens & Galeotti) Standl., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4: 309. 1929; *Acacia rubescens* M. Martens & Galeotti.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 3 m de alto. Pinnas (2–) 3–4 pares; folíolos 10–16 pares por pinna, oblongo-ovados a lanceolados, 4–11 mm de largo y 1.5–4 mm de ancho. Capítulos obconiformes, heteromorfos, pedúnculos axilares, flores esencialmente glabras; cáliz crateriforme, 1.5–3 mm de largo; corola tubular, 6–8 mm de largo, membranosa; filamentos blancos en la base y rojos o rosados en la mitad distal, tubo estaminal generalmente exerto, especialmente en las flores centrales. Fruto leñoso, con los márgenes muy engrosados, densamente pubescente.

Común, en sabanas, bosques secos y bosques espinosos, zonas pacífica y norcentral; 30–920 m; fl jun–oct, fr ago–ene; *Hernández 631*, *Stevens 14868*; sur de México a Costa Rica.

Calliandra surinamensis Benth., London J. Bot. 3: 105. 1844.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 3 m de alto. Pinnas 1 par; folíolos 8–12 pares por pinna, oblongo-lanceolados, 11–16 (–25) mm de largo y 3–4 (–5) mm de ancho. Capítulos obconiformes, heteromorfos, pedúnculos axilares, flores esencialmente glabras; cáliz crateriforme, 2–3 mm de largo; corola más o menos tubular, 6–7 mm de largo, membranosa; filamentos blancos en la base y rojos o rosados en la mitad distal, tubo estaminal exerto, especialmente en las flores centrales. Fruto coriáceo, con los márgenes ligeramente engrosados, glabro.

Cultivada; *Hernández 612*, *Stevens 10943*; especie ampliamente cultivada en las regiones tropicales de Centro y Sudamérica. Esta especie está íntimamente relacionada con *C. magdalenae*; sin embargo, estas dos especies se pueden distinguir fácilmente en que *C. magdalenae* presenta un aspecto más robusto, sus pinnas generalmente tienen un número mayor de folíolos, y sus frutos son drásticamente más gruesos. Además, *C. magdalenae* es nativa en Centroamérica, mientras que *C. surinamensis* es exclusivamente cultivada en esta región.

Calliandra tergemina (L.) Benth., London J. Bot. 3: 96. 1844; *Mimosa tergemina* L.

Arbustos, hasta 1.5 m de alto. Pinnas 1 par; folíolos 2 pares por pinna (uno de los folíolos proximales perdido), falcado-obovados, los distales 15–33 mm de largo y 7–14 mm de ancho, los proximales más pequeños. Capítulos obconiformes, homomorfos, pedúnculos axilares, flores esencialmente glabras; cáliz campanulado, ca 2 mm de largo; corola tubular, 7–8 mm de largo, membranosa; filamentos rojos o rosados, tubo estaminal en ocasiones ligeramente exerto. Fruto gruesamente membranoso, glabro.

Ocasional, en bosques de pino-encinos, zona norcentral; 900–1400 m; fl feb, may, fr mar; *Moreno* 19899, *Stevens 20234*; la especie en cuestión forma parte de un complejo de especies y subespecies, cuya distribución se extiende desde el norte de México hasta Panamá, el cual es pobremente conocido desde el punto de vista taxonómico.

CHLOROLEUCON (Benth.) Britton & Rose; *Pithecellobium* sect. *Chloroleucon* Benth.

Por Lourdes Rico

Chloroleucon mangense (Jacq.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 38. 1928; *Mimosa mangensis* Jacq.; *Pithecellobium mangense* (Jacq.) J.F. Macbr.; *P. parvifolium* (Sw.) Benth.; *Enterolobium mangense* (Jacq.) Fawc. & Rendle; *Cathormium mangense* (Jacq.) Dugand.

Arboles, 5–10 (25) m de alto, tallos y ramas glabrescentes, yemas o brotes nuevos cubiertos por brácteas, éstas de hasta 5 mm de largo, estriadas, imbricadas y caducas; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, 3.5–8 (–12) cm de largo, estrigulosas, pinnas 4 pares, 3 cm de largo; folíolos 4–12 pares por pinna, estrechamente oblongos a oblongos, 0.5–1.5 cm de largo y 2–3.5 mm de ancho, ápice obtuso, base oblicua, inserción central o ligeramente subcentral, generalmente glabros o glabrescentes, rara vez espar-

cidamente estrigulosos, márgenes ciliados, nervadura actinódroma, nervio principal central, los folíolos del par terminal heteromorfos, de igual tamaño pero obovados, ápice redondeado, base truncada; raquis 1.5–3 cm de largo, generalmente con una glándula entre el último par de pinnas, pecíolos 1.2–1.8 cm de largo, generalmente con una glándula en la mitad, estípulas fugaces, espinas hasta 1.5 cm de largo. Capítulos solitarios en ramas terminales, oblongos, 1.2–1.6 cm de largo, pedúnculos 1.5–2.5 cm de largo, hirsútulos, basalmente con 1 bráctea ampliamente lanceolada, 7 mm de largo, glabra y tempranamente caduca, cerca del capítulo otra bráctea linear de 3.5 mm de largo, glabra, bráctea floral linear, 1–1.5 mm de largo, escasamente ciliada, flores sésiles, amarillentas; cáliz tubular, 2.5–3 mm de largo, 5–6-lobado, glabro; corola tubular-campanulada, 5–6 mm de largo, 5-lobada; estambres 14–20, monadelfos, tubo estaminal inserto; ovario 1.5 mm de largo, glabro, sésil; nectario ausente. Fruto plano, hasta 20 cm de largo, 0.6–1.3 cm de ancho y 7 mm de grueso, recto o ligeramente curvo, ápice y base agudos, tardíamente dehiscente en ambos márgenes, valvas coriáceas, glabras, verdosas a café obscuras, ligeramente sinuadas en los márgenes, mesocarpo desarrollado formando ligeros septos entre las semillas, sésil; semillas 6–9 mm de largo, 4–5 mm de ancho y 2–3.5 mm de grueso, café claras o blanquecinas.

Abundante, en bosques caducifolios, zonas pacífica y norcentral; 60–1000 m; fl may–jun, fr oct–feb; *Araquistain 3555*, *Moreno 25252*; costa del Pacífico desde México hasta Sudamérica. Aunque hay registros de que el árbol llega a medir 25 m de alto, lo más común es que tenga tallas medianas de unos 5–10 m. Género con aproximadamente 10 especies distribuidas en América cálido templada y tropical. "Nacascolo".

COJOBA Britton & Rose

Por Lourdes Rico

Arboles o arbustos, inermes; plantas hermafroditas. Hojas generalmente bipinnadas (en Nicaragua), rara vez pinnadas, con uno o varios pares de pinnas; pecíolos glandulares. Inflorescencias capitulares, en pedúnculos axilares; estambres más de 10, monadelfos. Fruto moniliforme, exocarpo carnoso, rojo brillante cuando vivo, café-rojizo al secarse, dehiscente; semillas esférico-piriformes, negras, testa papirácea, arilo ausente.

Género con ca 23 especies distribuidas desde México hasta Bolivia y Brasil y en las Antillas; 5 especies se conocen en Nicaragua.

1. Pinnas 1 solo par ..... **C. catenata**
1. Pinnas 2 o más pares
   2. Pinnas más de 6 pares; folíolos pequeños, linear-lanceolados, los más grandes hasta 1 cm de largo ..... **C. arborea**
   2. Pinnas generalmente menos de 6 pares; folíolos relativamente grandes, oblongo-lanceolados, en su mayoría de más de 1.3 cm de largo
      3. Folíolos ovados a ampliamente ovados, generalmente lanoso-pubescentes ..... **C. recordii**
      3. Folíolos lanceolados u oblicuamente lanceolados, generalmente glabros o ligeramente hirsútulos, especialmente a lo largo de los nervios
         4. Folíolos oblicuamente lanceolados, (8–) 9–13 pares por pinna, hasta 1.2 cm de ancho, pulvínulos de la raquilla muy protuberantes; menos de 300 m de altura ..... **C. graciliflora**
         4. Folíolos lanceolados, (5–) 8–9 pares por pinna, (1–) 1.5–2 cm de ancho, pulvínulos inconspicuos; 500–1850 m de altura ..... **C. sophorocarpa**

Cojoba arborea (L.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 29. 1928; *Mimosa arborea* L.; *M. filicifolia* Lam.; *Acacia arborea* (L.) Willd.; *Pithecellobium filicifolium* (Lam.) Benth.; *P. arboreum* (L.) Urb.

Arboles, hasta 20 (50?) m de alto, ramas y tallos glabrescentes. Hojas hasta 35 cm de largo, pinnas 8–16 pares, (3.5–) 4–14 cm de largo; folíolos (15–) 20–40 pares por pinna, oblicuamente linear-oblongos, 0.8–1.3 cm de largo y 3–4 (–5) mm de ancho, glabros o ligeramente estrigulosos, los folíolos del par terminal no heteromorfos; raquis con una glándula entre cada par de pinnas, pecíolos 2–4.5 cm de largo, con una glándula cerca de la mitad, estípulas no evidentes. Inflorescencias fascículos de 3 (–5) capítulos axilares, pedúnculos hasta 10 cm de largo, estrigulosos, aparentemente sin bráctea(s), bráctea floral clavada, 1.5 mm de largo, pubescente hacia el ápice, flores sésiles; cáliz tubular, hasta 2.2 mm de largo, 5-lobado, lobos pubescentes; corola tubular, 5–8 mm de largo, 5-lobada, estrigulosa y más pubescente hacia los lobos, glabrescente; tubo estaminal ca 8 mm de

largo; ovario 1.5 mm de largo, glabro, sésil; nectario ausente. Fruto hasta 20 cm de largo y 13 mm de ancho a nivel de las semillas, glabrescente, tardíamente dehiscente; semillas 8–10, 15 (–20) mm de largo, 12 mm de ancho y 8 mm de grueso.

Común, bosques húmedos, zonas atlántica y pacífica; 0–550 m; fl mar–abr, fr mar, sep; *Moreno 23580*, *Sandino 4864*; México a Bolivia.

Cojoba catenata (Donn. Sm.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 32. 1928; *Pithecellobium catenatum* Donn. Sm.; *C. standleyi* Britton & Rose; *P. standleyi* (Britton & Rose) Standl.; *C. valerioi* Britton & Rose; *P. valerioi* (Britton & Rose) Standl.

Arboles, hasta 20 m de alto, ramas y tallos pubescentes. Hojas hasta 20 cm de largo, pinnas 1 par, 3.5–6.5 cm de largo; folíolos 3–9 por pinna, obovados a elípticos, (2.5–) 3.5–9 (–16) cm de largo y (1.4–) 2.5–4.3 cm de ancho, nervadura broquidódroma, con una glándula circular entre cada par, glabros con excepción de los nervios en el envés, glabrescentes, los folíolos del par terminal ligeramente heteromorfos, ápice y base agudos; raquis con una glándula circular entre el par de pinnas, pecíolos hasta 4.5 cm de largo, glabrescentes, estípulas fugaces no vistas. Inflorescencias fascículos de 1–2 capítulos, capítulos 3 cm de diámetro, pedúnculos hasta 10 cm de largo, pubescentes, con una bráctea en la mitad de 0.5–1 mm de largo, bráctea floral linear-triangular, 1.5 mm de largo, pubescente, flores sésiles; cáliz tubular, 3–4 mm de largo, 5-lobado, glabro con excepción de los lobos; corola tubular, 12–16 mm de largo, 5-lobada, glabra con excepción de los lobos; tubo estaminal inserto, ca 10 mm de largo; ovario 1 mm de largo, glabro, sésil; nectario ausente. Fruto hasta 15 cm de largo y 13 mm de diámetro a nivel de las semillas, glabrescente, tardíamente dehiscente; semillas 6–10, 12–13 mm de largo, 5 mm de ancho y 7–8 mm de grueso.

Escasa, bosques siempreverdes, sur de la zona atlántica; 100 m; fl feb, jun, fr nov; *Moreno 26098*, *Neill 3538*; Nicaragua a Panamá. Las medidas de las flores han sido tomadas de ejemplares de Costa Rica debido a que las flores en el material de Nicaragua están inmaduras, teniendo un pedúnculo muy pequeño de sólo 5 mm de largo. Los pedúnculos florales llegan a medir hasta 24 cm de largo en otras regiones fuera de Nicaragua.

Cojoba graciliflora (S.F. Blake) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 31. 1928; *Pithecellobium graciliflorum* S.F. Blake; *C. donnell-smithii* Britton & Rose; *P. donnell-smithii* (Britton & Rose) Standl.

Arbustos, 3–5 m de alto, ramas y tallos ferrugíneo-estrigulosos. Hojas hasta 40 cm de largo, pinnas 2–3 (–7) pares, 7.5–18 cm de largo; folíolos (8–) 9–12 (–18) pares por pinna, oblicuamente lanceolados, (0.7–) 1–3.5 cm de largo y 0.5–1.2 cm de ancho, generalmente glabros o ligeramente pubescentes, los folíolos del par terminal ligeramente heteromorfos, ápice agudo, base redondeada, nervadura reticulada, una glándula conspicua entre cada par de folíolos; raquis con una glándula circular entre cada par de pinnas, pecíolos 1–2 cm de largo, pubescentes, con glándulas, estípulas triangulares, hasta 3 mm de largo, pubescentes, fugaces. Inflorescencias fascículos de 1–2 capítulos, pedúnculos hasta 7 cm de largo, ferrugíneo-estrigulosos, con una bráctea linear-triangular cerca de la base o en la base del capítulo, 3–5 (–7) mm de largo, capítulos 3.5–4.5 cm de diámetro en la antesis, bráctea floral triangular, 3–5 (–6.5) mm de largo, densamente pubescente, persistente hasta la fructificación, flores sésiles; cáliz tubular, 3 mm de largo, 5-lobado, lobos pubescentes; corola 13 mm de largo, 5-lobada, lobos pubescentes; tubo estaminal inserto, 8 mm de largo; ovario 1–1.5 mm de largo, glabro, casi sésil; nectario ausente. Fruto hasta 11 cm de largo y 6–10 mm de diámetro a nivel de las semillas, ferrugíneo-pubescente, dehiscente; semillas 6–12, 8 mm de largo y 5.5 mm de diámetro.

Abundante, en bosques de galería, zonas pantanosas y sabanas de pinos, zona atlántica; 0–300 m; fl jun, nov, fr feb–mar, jul–oct; *Neill 4509*, *Stevens 21731*; México a Panamá.

Cojoba recordii Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 31. 1928; *Pithecellobium erythrocarpum* Standl.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 2 m de alto, ramas y tallos hirsútulos. Hojas hasta 22 cm de largo, pinnas (1–) 2–3 pares, 5–10.5 cm de largo; folíolos (5–) 6–10 pares por pinna, ovados a ampliamente ovados, (1.5) 2.5–4 (–5.5) cm de largo y (0.8–) 1–3.2 cm de ancho, pubescentes, los folíolos del par terminal ligeramente heteromorfos, ápice agudo, base oblicua, nervadura broquidódroma, con 1 glándula circular entre los primeros y últimos pares; raquis con una glándula circular entre cada par de pinnas, pecíolos (1.5–) 2–3.5 cm de largo, ferrugíneo-pubescentes, estípulas triangulares, 2 mm de largo, ferrugíneo-pubescentes, fugaces. Inflorescencias capítulos solitarios, pedúnculos 4–9.5 cm de largo, densamente ferrugíneo-estrigulosos, frecuentemente con una bráctea linear-triangular cerca del capítulo, hasta 1.2 cm de largo, capítulos 4.5 (–5.5) cm de diámetro en la antesis, bráctea floral linear, 3–5 mm de largo, densamente pubescente, persistente, flores

sésiles; cáliz tubular, 5 mm de largo, estriado, ligeramente 5-lobado, lobos pubescentes; corola 10–13 mm de largo, 4–5-lobada, lobos pubescentes; tubo estaminal inserto, hasta 11 mm de largo; ovario 1.5 mm de largo, glabro, sésil; nectario ausente. Fruto hasta 11 cm de largo y 6–10 mm de ancho, dehiscente en ambos márgenes; semillas (7–) 8–10, 1.2 cm de largo y 7 mm de ancho.

Rara, en bosques pantanosos, zona atlántica; 0–10 m; fr jun, sep; *Stevens 10494*, *17744*; sureste de México, Honduras, Belice y Nicaragua. Barneby y Grimes (1997) trataron esta especie como sinónimo de *C. graciliflora*.

Cojoba sophorocarpa (Benth.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 31. 1928; *Pithecellobium sophorocarpum* Benth.; *P. jinotegense* Standl. & L.O. Williams.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 3 m de alto, ramas y tallos glabros. Hojas hasta 23 cm de largo, pinnas (2–) 3–4 pares, 7.5–11 (–15) cm de largo; folíolos 5–8 (9) pares por pinna, lanceolados, (1.5–) 3–4.5 cm de largo y 1–1.5 (–2) cm de ancho, nervadura broquidódroma, palmada en la base, glabros, membranáceos, ocasionalmente hirsútulos en el envés, glándulas entre los folíolos, los folíolos del par terminal heteromorfos, elípticos, 5–6.2 cm de largo y 1.5–2.3 cm de ancho, ápice agudo, base oblicua; raquis con una glándula entre cada par de pinnas, pecíolos 2.5–3.5 (–5.7) cm de largo, ferrugíneo-puberulentos, glabrescentes, estípulas no evidentes. Inflorescencias capítulos axilares, hasta 5.5 cm de diámetro en la antesis, pedúnculos hasta 9 cm de largo, ferrugíneo-pubescentes, frecuentemente con una bráctea triangular cerca a la base del capítulo, bráctea floral clavada, 1 mm de largo, pubescente, flores sésiles; cáliz tubular, 1.5 (–2.8) mm de largo, comúnmente 6-dentado, dientes pubescentes; corola tubular, hasta 15 mm de largo, 5-lobada, glabra; tubo estaminal inserto, 13 mm de largo; ovario 1.2 mm de largo, glabro, sésil; nectario ausente. Fruto hasta 12 (–32) cm de largo y 9–12 mm de ancho a nivel de las semillas, dehiscente por ambos lados; semillas 6–9, 12 mm de largo, 10 mm de ancho y 7 mm de grueso.

Común, en bosques de galería, bosques caducifolios, nebliselvas, zonas atlántica y norcentral; 500–1850 m; fl ene, jun–oct, fr durante todo el año; *Araquistain 836*, *Nee 28400*; Nicaragua a Panamá.

DESMANTHUS Willd.

Por Melissa Luckow

Desmanthus virgatus (L.) Willd., Sp. Pl. 4: 1047. 1806; *Mimosa virgata* L.

Hierbas o subarbustos, raíz axonomorfa, inermes, postrados a erectos, 0.3–1 m de alto; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, 1–7 cm de largo, pinnas 2–8 pares, 1–3.5 cm de largo, las del par inferior con una glándula cupuliforme, orbicular u obovada entre ellas; folíolos 10–25 pares, oblongo-lineares, 2–8 mm de largo, ciliados en los márgenes; estípulas setiformes. Inflorescencias capítulos axilares, pedúnculos 1–2.5 cm de largo, comúnmente con 6–9 flores, todas fértiles o algunas basales estériles, cada flor abrazada por una bractéola linear-subulada; cáliz campanulado, 2–3 mm de largo, 5-dentado; pétalos 5, libres, 3–4 mm de largo, unguiculados en la base, blancos; estambres 10, libres, exertos; ovario bilateral, glabro, subsésil, estigma truncado. Frutos 1–6 por capítulo, lineares, 2.5–7 cm de largo y 2.5–5 mm de ancho, glabros, dehiscentes a lo largo de las valvas; semillas 10–25, oblicuas en las vainas, lenticulares, 2–3.5 mm de diámetro.

Común, a menudo ruderal, zona pacífica; 0–800 m; fl y fr ago–ene; *Stevens 3588*, *5198*; Estados Unidos (Florida y Texas) a Argentina, Galápagos, las Antillas e introducida en los trópicos del Viejo Mundo. Esta especie está muy ampliamente distribuida y presenta problemas taxonómicos difíciles. La mayoría de los especímenes de Nicaragua se pueden asignar fácilmente a una de las dos variedades siguientes: *D. virgatus* var. *virgatus* caracterizada por el hábito erecto, 0.5–1 m de alto o más, las hojas con 4–6 pinnas, la glándula 1–2 mm de largo y el fruto 5–7 cm de largo (*Stevens 5198*); *D. virgatus* var. *depressus* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) B.L. Turner caracterizada por el hábito postrado a débilmente ascendente, comúnmente menos de 0.5 m de alto, las hojas con 2–4 pinnas, las glándulas 0.2–1 mm de largo y el fruto 2.5–6 cm de largo (*Stevens 3588*). Género con ca 25 especies de las regiones templadas, subtropicales y tropicales de América.

ENTADA Adans.

Por Mario Sousa S. y Gloria Andrade

Entada gigas (L.) Fawc. & Rendle, Fl. Jamaica 4: 124. 1920; *Mimosa gigas* L.

Bejucos leñosos, trepadores, tallos estriados, inermes, glabros, con lenticelas inconspicuas; plantas

hermafroditas. Hojas bipinnadas, 6–9 cm de largo, pinnas (1–) 2 pares; folíolos 3–5 (–6) pares, oblongo-asimétricos, 2–8 cm de largo y 1.5–2 cm de ancho, glabros a casi glabros, nervio principal excéntrico, peciólulos cortos, pulvínulos basales conspicuos; raquis convirtiéndose en 2 zarcillos, glándulas peciolares presentes, estípulas pequeñas, setáceas. Inflorescencias racimos supraaxilares, solitarios o en pares, hasta 35 cm de largo, eje floral puberulento, brácteas persistentes, pedicelos 0.6–1.5 mm de largo; cáliz cupuliforme, ca 1 mm de largo, cortamente 5-dentado, puberulento; pétalos 5, libres, elípticos, 2–3 mm de largo, glabros, amarillos; estambres 10, exertos, anteras con una glándula decidua. Fruto leñoso, fibroso, articulado, linear-oblongo, hasta 2 m de largo y 10–13 cm de ancho, curvado, margen realzado, continuo, indehiscente, valvas glabras; semillas numerosas, globuliformes, lustrosas, 5–6.5 cm de diámetro, cafés, sin arilo.

Frecuente, sobre el dosel de bosques altos y en márgenes de ríos, zona atlántica; 200–360 m; fl feb–abr, fr mar, may; *Moreno 20646*, *23972*; sur de México a Sudamérica y en las Antillas, también se encuentra en Africa central y occidental. La dispersión de la semilla es hidrocora. Ha sido erróneamente tratada como *E. monostachya* DC. Género pantropical con quizá menos de 20 especies, sólo esta especie en América, la mayor diversidad en Africa.

J.P.M. Brenan. Notes on Mimosoideae: I. *Entada*. Kew Bull. 10: 161–165. 1955, XI. The genus *Entada*, its subdivisions and a key to the African species. 20: 361–378. 1967.

ENTADOPSIS Britton

Por Mario Sousa S. y Gloria Andrade

Entadopsis polystachya (L.) Britton in Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 191. 1928; *Mimosa polystachya* L.; *Entada polystachya* (L.) DC.; *Adenopodia polystachya* (L.) J.R. Dixon ex Croat.

Bejucos leñosos, tallos estriados, inermes, glabros; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, 10–15 cm de largo, pinnas 2–5 pares; folíolos desarrollados 5–8 pares por pinna, oblongos a obovados, 1–1.6 cm de ancho, redondeados en el ápice y oblicuos en la base, glabros o pubérulos en la base, folíolos basales reducidos, setosos; raquis en ocasiones convirtiéndose en un zarcillo, pecíolos y raquis puberulentos a glabrescentes, estípulas linear-alesnadas, 2–3 mm de largo, pronto caducas. Inflorescencias panículas racemosas, hasta 40 cm de largo, eje primario glabrescente, ejes secundarios puberulentos, flores sésiles o casi sésiles, con olor desagradable; cáliz cupuliforme, 0.5 mm de largo, 5-dentado, glabro; pétalos 5, libres, 2–3 mm de largo, blancos pasando a cafés; estambres 10, exertos, anteras con una glándula decidua; ovario casi sésil. Fruto articulado, linear-oblongo, en ocasiones curvado, hasta 35 cm de largo, el margen persistente, coriáceo, indehiscente, valvas glabras, lustrosas, los artículos se desprenden portando cada uno una semilla; semillas globuliformes, hasta 1 cm de diámetro, sin arilo.

Frecuente, en bosques de galería y zonas costeras, zonas pacífica y atlántica; 0–250 m; fl ago–dic; fr nov–ene; *Grijalva 743*, *3245*; occidente de México (Sinaloa) a Sudamérica. La dispersión de la semilla es anemocora. Género con 2 especies de los trópicos de América.

ENTEROLOBIUM Mart.

Por Amy Pool

Arboles, inermes; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, pinnas 2–30 pares; folíolos 4–80 pares por pinna; pecíolos con glándulas cupuliforme-pateniformes, sobre o hundidas en los surcos peciolares, estípulas pequeñas, en su mayoría caducas. Inflorescencias de capítulos compactos o umbeliformes, solitarias, fasciculadas o arregladas en pseudoracimos, algunas veces simpódicas, axilares o en los nudos afilos viejos (terminales fuera de Nicaragua), flores homomorfas o heteromorfas; cáliz gamosépalo, 5–8-lobado; corola gamopétala, 5–8-lobada; estambres (8–) 10–70, connados basalmente en un tubo adnado a la corola, anteras sin glándula apical; ovario sésil, estigma diminuto, como un poro. Fruto oblongo o ampliamente linear, comprimido-enrollado o encorvado-reniforme, valvas duras, internamente septadas, indehiscentes, exocarpo delgado, mesocarpo seco y farinoso-fibroso o resinoso-pulposo, endocarpo papiráceo; semillas transversales, comprimidas, sin arilo.

Género con ca 10 especies distribuidas desde el sur de México hasta el norte de Argentina, incluyendo las Antillas Mayores; 2 especies se conocen de Nicaragua.

A. de Lima Mesquita. Revisão taxonômica do gênero *Enterolobium* Mart. (Mimosoideae) para a região neotropical. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. 1990.

1. Ramas jóvenes, pecíolos y raquis de la hoja pálido puberulentos hasta glabros; pinnas 4–11 (–15) pares; folíolos 16–45 pares por pinna, 6.5–14 mm de largo y 1.5–3.5 mm de ancho; flores homomorfas, corola casi 2 veces la longitud del cáliz, numerosos estambres connados en la 1/2 basal formando un tubo casi igual a la corola; fruto 4–6 cm de ancho, mesocarpo resinoso ..... **E. cyclocarpum**
1. Ramas jóvenes, pecíolos y raquis de la hoja ferrugíneo-tomentosos; pinnas (10–) 12–20 (–28) pares; folíolos (40–) 55–60 pares por pinna, (2–) 3–6 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho; flores heteromorfas, la terminal con la corola más de 2 veces la longitud del cáliz y los estambres connados en un tubo por más de los 3/4 de su longitud, tubo exerto, flores de la periferia con la corola levemente más larga que el cáliz y 10–12 (–20) estambres connados en el 1/4 basal formando un tubo incluido; fruto 2–2.5 cm de ancho, mesocarpo no resinoso ..... **E. schomburgkii**

Enterolobium cyclocarpum (Jacq.) Griseb., Fl. Brit. W. I. 226. 1860; *Mimosa cyclocarpa* Jacq.

Arbustos o árboles altos, hasta 30 m de alto, ramas jóvenes, pecíolos y raquis de la hoja densamente pálido puberulentos hasta glabros. Hojas (12–) 19–35 cm de largo, pinnas 4–11 (–15) pares, opuestas, 4–12 cm de largo; folíolos 16–45 pares por pinna, inequilátero-oblongos, 6.5–14 mm de largo y 1.5–3.5 mm de ancho, ápice agudo hasta acuminado, base truncada, inserción basal-lateral, pálido puberulentos a glabros, nervio principal lateral; raquis con glándulas entre el primer, segundo o tercer pares distales de pinnas, pecíolos 3.6–5 cm de largo, con 1 glándula oblonga en los 2/3 apicales. Inflorescencias capítulos compactos, solitarios, 2–4-fasciculados o formando pseudoracimos, cabezuela 13–20 mm de diámetro, pedúnculos 1.5–4.5 cm de largo, flores blancas; cáliz tubular, 3–4 mm de largo, diminutamente pálido seríceo, levemente 5-lobado; corola tubular, 5–7 mm de largo, 5-lobada, los lobos 2–2.3 mm de largo, diminutamente pálido seríceos; estambres numerosos, exertos 5–7 mm más allá de los lobos de la corola, connados en la 1/2 basal, tubo casi tan largo como los lobos de la corola; ovario glabro, estilo más corto o tan largo como los filamentos. Fruto reniforme, curvado formando un círculo casi completo o con los extremos levemente sobrepuestos, 15–38 cm de largo, 4–6 cm de ancho y 2–5 mm de grueso, mesocarpo resinoso-pulposo, valvas elevadas sobre las semillas, margen interno engrosado, continuo, margen externo levemente contraído entre las semillas; semillas 7–12, discoide-elipsoides, 1.3–2 cm de largo, 0.6–1.3 cm de ancho y 3–6 mm de grueso.

Frecuente, bosques secos o áreas alteradas secas, zonas pacífica y atlántica; 70–700 m; fl y fr ene–jun; *Stevens 16869, 22880*; México al norte de Sudamérica, introducida en las Antillas y oeste de Africa. A veces la cabezuela se transforma en agallas globosas. "Guanacaste".

Enterolobium schomburgkii (Benth.) Benth., Trans. Linn. Soc. London 30: 599. 1875; *Pithecellobium schomburgkii* Benth.

Arboles, hasta 30 m de alto, ramas jóvenes, pecíolos y raquis de la hoja densamente ferrugíneo-tomentosos. Hojas 15–23 cm de largo, pinnas (10–) 12–20 (–28) pares, opuestas a subopuestas, 3.5–6 (–10) cm de largo; folíolos (40–) 55–60 pares por pinna, angostamente oblongos, (2–) 3–6 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, ápice agudo a redondeado, base truncada, inserción basal-lateral, glabros (puberulentos en el envés), ciliados, nervio principal lateral; raquis con glándulas entre los pares de pinnas de la 1/2 apical de la hoja, pecíolos 1.5–2.2 (–3) cm de largo, con 1 glándula oblonga, localizada en el 1/3 basal. Inflorescencias capítulos compactos, 2–6 (–8)-fasciculados, cabezuela ca 10 mm de diámetro, pedúnculos (0.7–) 1.3–1.5 (–2) cm de largo, flores blancas, dimorfas; flor terminal con cáliz cilíndrico, 2.5–3 mm de largo, 5-lobado, los lobos 0.5–1 mm de largo, largamente ferrugíneo-seríceos, corola angostamente infundibuliforme, 6–6.5 mm de largo, 5-lobada, los lobos 1–1.5 mm de largo, largamente ferrugíneo-seríceos, estambres ca 13, connados por más de 3/4 de su longitud, tubo exerto 2.5–3 mm más allá de los lobos de la corola, ovario seríceo sobre un disco nectarífero grueso, estilo incluido dentro del tubo; flores periféricas con cáliz estrechamente campanulado, 2.5–3 mm de largo, 5 ó 6-lobado, los lobos poco profundos, cortamente ferrugíneo-seríceos, corola infundibuliforme, 3–4 mm de largo, 5 ó 6-lobada, los lobos ca 1 mm de largo, cortamente ferrugíneo-seríceos, estambres 10–12 (–20), exertos 5–5.5 mm más allá de los lobos de la corola, connados en el 1/4 basal, tubo incluido, ovario seríceo, estilo más corto a más largo que los filamentos. Fruto reniforme, curvado formando un círculo casi completo o con los extremos levemente sobrepuestos, 12–18 cm de largo, 2–2.5 cm de ancho y 1.5 mm de grueso, mesocarpo no resinoso, valvas no elevadas

sobre las semillas, márgenes no marcadamente engrosados, continuos; semillas ca 22, lateralmente comprimido-elipsoides, 0.6–0.8 cm de largo, 0.4 cm de ancho y 1 mm de grueso.

Rara, bosques húmedos, sur de la zona atlántica; 60–120 m; fl mar, fr ene–feb; *Moreno 23171, 26819*; sur de México a Bolivia y Brasil. "Guanacaste".

HAVARDIA Small

Por Lourdes Rico

Arboles o arbustos, armados con espinas o aguijones estipulares; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas con 1 o varios pares de pinnas; pecíolos glandulares. Inflorescencias capitulares, pedúnculos largos; estambres más de 10, monadelfos. Fruto plano, recto, cartáceo, tempranamente dehiscente, márgenes generalmente enteros, mesocarpo no desarrollado; semillas con testa coriácea, arilo ausente.

Género con ca 12 especies distribuidas desde el sur de los Estados Unidos (Texas) hasta Centroamérica y en las Antillas; 2 especies se conocen en Nicaragua.

1. Pinnas (3) 6–8 pares; folíolos hasta 4 mm de ancho, oblongos; cáliz menos de 4 mm de largo ..... **H. campylacantha**
1. Pinnas 2–4 (–5) pares; folíolos más de 7 mm de ancho, obovados; cáliz más de 7 mm de largo ..... **H. platyloba**

Havardia campylacantha (L. Rico & M. Sousa) Barneby & J.W. Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 74(1): 167. 1996; *Pithecellobium campylacanthus* L. Rico & M. Sousa.

Arbustos o árboles muy ramificados, hasta 15 m de alto, con aguijones apareados. Hojas hasta 10 cm de largo, pinnas (3) 6–8 pares, 2.5–4.5 cm de largo; folíolos 9–27 pares por pinna, oblongos, 3–6 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, nervadura broquidódroma, nervio principal subcentral, folíolos del par terminal heteromorfos (pero de tamaño similar), elípticos y con el nervio principal central, glabros en la haz y estrigulosos en los nervios en el envés, generalmente con márgenes ciliados; pecíolos hasta 2.5 cm de largo, pubescentes, con una glándula cilíndrica cerca de la parte media, estípulas triangulares, 1 mm de largo, tempranamente fugaces. Inflorescencias capítulos axilares o racimos muy compactos, pedúnculos hasta 2.5 cm de largo, estrigulosos, bráctea floral ligeramente clavada, 1 mm de largo, estrigulosa, flores blanquecinas cuando frescas, amarillentas al secarse; cáliz campanulado, 2 mm de largo, 5-lobado en la 1/2 de su longitud, glabro; corola campanulada, 4.5 mm de largo, 4–5-lobada en 1/4 de su longitud, glabra con excepción de los lobos; estambres 45–50, tubo estaminal hasta 4.2 mm de largo, inserto; ovario ca 1 mm de largo, sésil; nectario intrastaminal 0.5 mm de largo. Fruto hasta 15 cm de largo y 3 cm de ancho, ápice apiculado-rostrado, valvas con nervadura muy marcada, café obscuras al secarse, estípite 5–15 mm de largo; semillas 6–8, circulares, 8–10 mm de largo, 8 mm de ancho y 2 mm de grueso.

Común, bosques caducifolios, matorrales espinosos bajos, zona pacífica; 30–220 m; fl abr, jun, fr ene, jun–oct; *Araquistain 3487*, *Hernández 630*; restringida al Pacífico de México (Oaxaca) y Nicaragua. Las flores son muy aromáticas.

Havardia platyloba (Bertero ex DC.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 43. 1928; *Acacia platyloba* Bertero ex DC.; *Pithecellobium platylobum* (Bertero ex DC.) Urb.; *Sphinga platyloba* (Bertero ex DC.) Barneby & J.W. Grimes.

Arboles hasta 8 m de alto o bejucos leñosos en el dosel, con espinas curvas. Hojas 8–12 cm de largo, pinnas (1) 3–4 (5) pares; folíolos 2–3 (–5) pares por pinna, obovados, 13–24 mm de largo y 7–11 mm de ancho, glabros o estrigulosos en la haz y estrigulosos en el envés, nervadura broquidódroma, con el nervio principal central, los folíolos del par terminal iguales; pecíolos (1.2–) 1.5–2 (–3.5) cm de largo, glabros y ligeramente angulados, con una glándula cercana a la base o en la mitad, estípulas espinosas, hasta 7 mm de largo. Inflorescencias fascículos de capítulos terminales, hasta 5 cm de largo, pedúnculos 2.5–3 cm de largo, casi glabros y con algunas puntuaciones glandulares, sin brácteas evidentes durante la antesis, bráctea floral triangular, 1 mm de largo, glabra, flores blanquecinas; cáliz tubular-campanulado, 6.5–7 mm de largo, glabro, 5-lobado en 1/5 de su longitud; corola tubular-campanulada, hasta 18 mm de largo, densamente blanco-lanoso pubescente, 5-lobada; estambres 60–70, tubo estaminal hasta 23 mm de largo, exerto; ovario 2 mm de largo, glabro, estípite 0.5 mm de largo; nectario intrastaminal 1 mm de largo. Fruto hasta 15.5 cm de largo y 2.1–3 (3.4) cm de ancho, ápice y base agudos, valvas cartáceas café claras, márgenes no constrictos, estípite hasta 10 mm

de largo; semillas 8–9, elípticas, 11–17 mm de largo, 9–11 mm de ancho y 2.5 mm de grueso, con un margen ligeramente alado.

Frecuente, en bosques caducifolios, zona pacífica; 30–200 m; fl feb, fr jun, sep–feb; *Grijalva 1018*, *3547*; sureste de México a Colombia.

INGA Mill.

Por Mario Sousa S.

Arboles, inermes, ramas teretes a tetragonales, glabras a pubescentes; plantas hermafroditas. Hojas 1-pinnadas, paripinnadas; folíolos 1–10 pares, opuestos; raquis terete a alado, con glándulas interfoliolares, frecuentemente rematando en un apéndice, estípulas presentes. Inflorescencias generalmente axilares en fascículos o paniculadas en ramas afilas, las flores uniformes, en racimos, espigas, capítulos y umbelas, brácteas florales homomorfas a heteromorfas, fértiles a estériles, flores sésiles a largamente pediceladas; cáliz sinsépalo, campanulado a tubular, con o sin escotaduras, 5-lobado; corola simpétala, tubular, subturbinada a turbinada, 5-lobada, pubescente; estambres numerosos, monadelfos, con el tubo exerto a inserto, las anteras eglandulares; estilo más largo que los estambres, estigma simple o lobado. Fruto tetragonal o subterete, recto, curvado, helicoidal a circinado-espiralado, aplanado, coriáceo a leñoso, glabro a pubescente, irregularmente dehiscente, las valvas en ocasiones reducidas y entonces los márgenes hipertrofiados; semillas carnosas, oblongas, desnudas o en ocasiones cubiertas por una delgada testa papirácea que a su vez está cubierta por un tejido suculento que ha sido interpretado como endocárpico, como arilo o bien como una testa pulposa (sarcotesta), sin línea fisural, cotiledones bien desarrollados, la germinación frecuentemente dentro del fruto.

Género con ca 300 especies distribuidas en las regiones húmedas de los trópicos y subtrópicos de América; 27 especies se encuentran en Nicaragua y 5 especies adicionales se esperan encontrar. "Guavo", "Cuajiniquil".

H. Pittier. Preliminary revision of the genus *Inga*. Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 173–223. 1916; H. Pittier. The Middle American species of the genus *Inga*. J. Dept. Agric. Porto Rico 13: 117–177. 1929; J. León. Central American and West Indian species of *Inga* (Leguminosae). Ann. Missouri Bot. Gard. 53: 265–359. 1966; M. Sousa S. El género *Inga* (Leguminosae: Mimosoideae) del sur de México y Centroamérica, estudio previo para la Flora Mesoamericana. Ann. Missouri Bot. Gard. 80: 223–269. 1993: T.D. Pennington. The Genus *Inga*: Botany. 1997.

1. Inflorescencias capituliformes o umbeliformes, con flores pediceladas, los pedicelos de la misma longitud (*I. acrocephala* e *I. jinicuil*) hasta mucho más largos que el cáliz
   2. Inflorescencias capituliformes
      3. Estípulas persistentes, oblongas a obovadas, foliáceas ..... **I. paterno**
      3. Estípulas pronto caducas, liguladas
         4. Corola pubescente en toda su longitud; cáliz cortamente tubular; 100–200 m de altitud ..... **I. acrocephala**
         4. Corola glabra excepto pubescente sobre los lobos; cáliz campanulado; 1200–2000 m de altitud ..... **I. jinicuil**
   2. Inflorescencias umbeliformes
      5. Estípulas liguladas, 7–8 mm de largo, caducas; tubo estaminal inserto ..... **I. nobilis** ssp. **quaternata**
      5. Estípulas alesnadas o lanceoladas, 2–6 mm de largo, persistentes; tubo estaminal exerto
         6. Estípulas alesnadas; brácteas 1.2–1.4 mm de largo ..... **I. sertulifera**
         6. Estípulas lanceoladas; brácteas 2–5 mm de largo ..... **I. umbellifera**

1. Inflorescencias racimos o espigas, con flores sésiles o casi así, si brevipediceladas, entonces el pedicelo más corto que el cáliz
   7. Cáliz campanulado a cortamente tubular; fruto aplanado
      8. Raquis floral corto, hasta 2.5 cm de largo; las hojas al secar tienden a ennegrecer ..... **I. alba**
      8. Raquis floral largo, más de 2.5 cm de largo; las hojas al secar no ennegrecen
         9. Raquis foliar terete a marginado; valvas del fruto aplanadas, fruto 1.8–2.5 (–3.2) cm de ancho ..... **I. laurina**
         9. Raquis foliar alado; valvas del fruto abolladas a la altura de las semillas, fruto 1.4–1.7 cm de ancho ..... **I. marginata**
   7. Cáliz tubular, subturbinado, infundibuliforme, si ciatiforme entonces robusto; fruto subterete, aplanado o tetragonal

10. Fruto subterete, acordonado
    11. Raquis foliar terete
        12. Hojas con (5) 6–8 pares de folíolos ..... **I. cocleensis**
        12. Hojas con (2) 3–4 (5) pares de folíolos ..... **I. oerstediana**
    11. Raquis foliar alado
        13. Glándulas interfoliolares pateniformes a cupuliformes, el ósculo transversalmente oval u oval-alargado, frecuentemente lunular, generalmente más de 2 mm de ancho
            14. Hojas con 4–6 pares de folíolos; brácteas más o menos persistentes; fruto 40–120 cm de largo y 2–3.5 cm de ancho, los márgenes totalmente hipertrofiados, las valvas indistinguibles de los márgenes ..... **I. edulis**
            14. Hojas con 3–4 pares de folíolos; brácteas caducas; fruto 8–32 cm de largo y 1.4–2 cm de ancho, los márgenes parcialmente hipertrofiados, las valvas reducidas pero distinguibles de los márgenes ..... **I. oerstediana**
        13. Glándulas interfoliolares urceoladas a pateniformes, el ósculo circular, generalmente hasta 1.2 mm de diámetro
            15. Hojas con 2 pares de folíolos; fruto con los márgenes totalmente hipertrofiados, las valvas difícilmente distinguibles de los márgenes; flores proximales sésiles ..... **I. chocoensis**
            15. Hojas con 4–7 (9) pares de folíolos; fruto con los márgenes parcialmente hipertrofiados, las valvas reducidas pero aún claramente distinguibles de los márgenes
                16. Flores proximales sésiles; cáliz 6–10 mm de largo, tubular, esbelto; corola hasta 20 mm de largo, generalmente el doble de la longitud del cáliz ..... **I. affinis**
                16. Flores proximales frecuentemente pediceladas; cáliz 10–18 mm de largo, infundibuliforme, robusto; corola hasta 25 mm de largo, menos del doble de la longitud del cáliz ..... **I. vera**
10. Fruto aplanado a tetragonal
    17. Lobos del cáliz cuspidados a caudados ..... **I. pavoniana**
    17. Lobos del cáliz triangulares a obtusos
        18. Fruto maduro con pubescencia densa que da el color al fruto, generalmente hirsuto
            19. Glándulas interfoliolares sésiles a casi así; folíolos cocleados; flores amontonadas; fruto hasta 15 cm de largo ..... **I. sierrae**
            19. Glándulas interfoliolares en general largamente estipitadas; folíolos más o menos aplanados; flores espaciadas proximalmente; fruto hasta 35 cm de largo
                20. Flores robustas, yemas cerradas, casi esféricas; cáliz ciatiforme; fruto 4–5.5 cm de ancho, ferrugíneo-hirsuto ..... **I. goldmanii**
                20. Flores esbeltas, yemas abiertas, claviformes; cáliz tubular; fruto 3.5–4.2 cm de ancho, café-amarillento hirsuto ..... **I. tonduzii**
        18. Fruto glabro a pubescente, pero no tan densamente que impida ver el color o nervadura de las valvas, con indumento más o menos rígido
            21. Cáliz (3–) 5–15 mm de largo, generalmente con escotaduras, en yema obtuso, apiculado a rostrado
                22. Hojas con 4–9 pares de folíolos
                    23. Glándulas interfoliares largamente estipitadas ..... **I. ciliata**
                    23. Glándulas interfoliares sésiles
                        24. Fruto maduro con valvas glabras; folíolos concoloros a ligeramente discoloros ..... **I. aestuariorum**
                        24. Fruto maduro con valvas pubescentes; folíolos marcadamente discoloros ... **I. thibaudiana**
                22. Hojas con 1–3 pares de folíolos (muy raramente 4 pares en *I. venusta*)
                    25. Raquis foliar generalmente terete; ramas jóvenes teretes; folíolos elípticos a oblanceolados, en ocasiones falcados; corola 9–13 mm de largo; fruto hasta 32 cm de largo y 0.5 cm de grueso ..... **I. leiocalycina**
                    25. Raquis foliar angulado a cuadrangular o marginado a alado; ramas jóvenes anguladas a cuadrangulares; folíolos ampliamente elípticos, ovados a obovados; corola 17–24 mm de largo; fruto 20–80 cm de largo y 0.4–3 cm de grueso
                        26. Hojas con 2 pares de folíolos, folíolos apicales obtusos y apiculados (acuminados), 18–28 cm de largo; flores blancas; fruto 20–80 cm de largo y 2–3 cm de grueso ..... **I. spectabilis**
                        26. Hojas con (1–) 3 (4) pares de folíolos, folíolos apicales acuminados, 8–16 cm de largo; flores amarillas; fruto 20–28 cm de largo y 0.4–0.5 cm de grueso ..... **I. venusta**
            21. Cáliz 2–5 mm de largo, generalmente sin escotaduras, en yema obtuso o apiculado

27. Brácteas florales heteromorfas, las distales cuculado-estipitadas
28. Raquis foliar alado; pubescencia de las ramas densa ..... **I. hintonii**
28. Raquis foliar terete a marginado; pubescencia de las ramas esparcida
29. Hojas con (2) 3 (4) pares de folíolos ..... **I. acrocephala**
29. Hojas con 5–6 (16) pares de folíolos
30. Folíolos simétricos a ligeramente asimétricos; valvas del fruto glabras o casi glabras, sin escamas ..... **I. ruiziana**
30. Folíolos marcadamente asimétricos en la base; valvas del fruto escamosas ..... **I. samanensis**
27. Brácteas florales homomorfas, lanceoladas, linear-lanceoladas o triangulares
31. Raquis foliar terete ..... **I. punctata**
31. Raquis foliar marginado a alado
32. Raquis foliar marginado; corola 3–4.5 veces más larga que el cáliz ..... **I. stenophylla**
32. Raquis foliar alado; corola hasta 2.5 veces más larga que el cáliz
33. Cáliz 1.6–2.2 mm de largo; fruto hasta 1.6 cm de ancho ..... **I. barbourii**
33. Cáliz (2.5–) 3–5 mm de largo; fruto 3–6 cm de ancho ..... **I. densiflora**

Inga acrocephala Steud., Flora 26: 759. 1843; *I. brevipedicellata* Harms.

Arboles, 8–20 m de alto, ramas teretes a anguladas, café-amarillento tomentulosas cuando jóvenes, posteriormente glabras. Folíolos 3 (4) pares, los del par basal ovados a elípticos, 4–14 cm de largo y 2.5–5.2 cm de ancho, los del par apical elípticos, 11–23 cm de largo y 5–9.5 cm de ancho, ápice acuminado, en ocasiones cuspidado, base generalmente simétrica, cuneada, haz ligeramente brillante a opaca, glabra, envés opaco, glabro, nervadura primaria eglandular, cartáceos a subcoriáceos, ligeramente discoloros a concoloros, glándulas interfoliolares generalmente urceoladas y sésiles, el cuerpo glandular 1.5–2 mm de diámetro, apéndice setiforme 8–12 mm de largo; raquis foliar terete, subterete a marginado, 5.5–10 cm de largo, glabro, pecíolos teretes, 1.5–4 cm de largo, estípulas liguladas, 6–9 mm de largo, caducas. Inflorescencias racimos, espigas a capítulos, 1–4-fasciculados, pedúnculos algo aplanados, sulcados, 0.5–5.5 cm de largo, café-amarillento seríceos, raquis floral 0.2–2.5 (–3.5) cm de largo, las flores espaciadas a amontonadas, las brácteas heteromorfas, las proximales estériles, obovadas a oblanceoladas, 0.9–1.2 mm de largo, caducas, en ocasiones ausentes, las distales fértiles, cuculado-estipitadas, 0.8–1.2 mm de largo, con el ápice triangular-obtuso, persistentes, pedicelos hasta 2 mm de largo, yemas florales cubiertas por el cáliz; cáliz cortamente tubular, 1.5–3 mm de largo, liso, esparcidamente café-amarillento seríceo, con escotaduras, los lobos ca 0.1 mm de largo, callosos; corola tubular a subturbinada, 6–9 mm de largo, café-amarillenta a canescente-serícea, blanca; tubo estaminal inserto a cortamente exerto. Fruto linear-oblongo, 9–28 cm de largo, 3–4.6 (–5.2) cm de ancho y 0.5–0.7 (–1) cm de grueso, aplanado, liso, recto a curvado, apiculado a largamente rostrado en el ápice, glabro, las valvas aplanadas, nervadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas aplanados, sésil.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Rueda 6327*) de bosques siempreverdes, sur de la zona atlántica; 100–200 m; fr feb; México a las Guayanas y Ecuador.

Inga aestuariorum Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 183. 1916; *I. multijuga* ssp. *aestuariorum* (Pittier) T.D. Penn.

Arboles, 5–15 m de alto, ramas teretes, café-amarillento tomentulosas cuando jóvenes, glabrescentes. Folíolos 4–6 (7) pares, los del par basal ovados a lanceolados, (3–) 4.5–8.5 cm de largo y (1.1) 2–3.5 cm de ancho, los del par apical elípticos a lanceolados, 8–18 cm de largo y 3.5–6.2 cm de ancho, ápice acuminado a obtuso, base frecuentemente asimétrica, obtusa a cuneada, haz ligeramente brillante, esparcidamente café-amarillenta pubescente, nervadura primaria tomentulosa a glabra, envés opaco, esparcidamente café-amarillento tomentuloso, más densamente así sobre la nervadura a glabrescente, nervadura primaria eglandular, cartáceos, discoloros a ligeramente discoloros, glándulas interfoliolares, cupuliformes, sésiles, el cuerpo glandular 1.8–2.1 mm de diámetro, apéndice ausente; raquis foliar terete, (5.5–) 10–16 cm de largo, café-amarillento tomentuloso, pecíolos teretes, 1–3.5 cm de largo, estípulas ovadas a ovado-atenuadas, 1.2–1.5 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, 1–4-fasciculadas, pedúnculos subteretes, 1.5–4.5 cm de largo, sulcados, café-amarillento tomentulosos, raquis floral 1.3–3 cm de largo, las flores espaciadas proximalmente, amontonadas a espaciadas distalmente, brácteas homomorfas, triangulares, 1–1.3 mm de largo, caducas, flores sésiles, yemas florales con el cáliz abierto, los lobos conniventes, apiculadas; cáliz tubular, 5–8 mm de largo, estriado, café-amarillento tomentuloso a esparcidamente canescente-seríceo, en

ocasiones con escotaduras, los lobos ca 1 mm de largo; corola subturbinada, 12–18 mm de largo, café-amarillenta vellosa, verde pálida; tubo estaminal inserto a cortamente exerto. Fruto linear-oblongo, 10–17 cm de largo, 1.8–2.5 cm de ancho y 0.5–0.7 cm de grueso, aplanado, curvado, apiculado en el ápice, glabro excepto estriguloso sobre las suturas, las valvas aplanadas, nervadas, las suturas marginadas, los márgenes 1-sulcados, sésil.

Rara, en bosques perennifolios y vegetación secundaria, zona atlántica; 0–500 m; fl feb, fr mar, jul; *Grijalva 3606*, *Stevens 19290*; México (Oaxaca y Veracruz) a Panamá.

Inga affinis DC., Prodr. 2: 433. 1825; *I. vera* ssp. *affinis* (DC.) T.D. Penn.; *I. meissneriana* Miq.

Arboles, 5–15 m de alto, ramas teretes a anguladas, café-amarillento a ferrugíneo-tomentosas cuando jóvenes, glabrescentes. Folíolos 4–6 pares, los del par basal lanceolados a angostamente lanceolados, (2–) 3.5–8 cm de largo y (0.9–) 1.4–3 (–4.5) cm de ancho, los del par apical oblanceolados a elípticos, 7–14 cm de largo y 2.2–4.2 (–5.5) cm de ancho, ápice acuminado a cuspidado, base asimétrica a casi simétrica, cuneada a obtusa, haz opaca, esparcidamente café-amarillento tomentulosa, densamente sobre la nervadura primaria, envés opaco, tomentoso, más densamente así sobre la nervadura, nervadura primaria eglandular, cartáceos a subcoriáceos, discoloros a ligeramente discoloros, glándulas interfoliolares pateniformes a cortamente cilíndricas, sésiles, el cuerpo glandular 0.7–1.3 mm de diámetro, apéndice setiforme, 4–5 mm de largo, caduco; raquis foliar alado, 4.5–10 cm de largo, el ala oblanceolada o en ocasiones obtriangular, hasta 9 mm de largo, pecíolos teretes a alados, 1–2 cm de largo, estípulas lanceoladas a linear-lanceoladas, 4–5 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, 1–3-fasciculadas, pedúnculos subteretes, 1.5–3.5 cm de largo, inconspicuamente sulcados, café-amarillento tomentulosos, raquis floral 1.5–3.5 cm de largo, las flores espaciadas, más espaciadas proximalmente, las brácteas homomorfas lanceoladas a ovadas, 2–5 mm de largo, caducas, flores sésiles, yemas florales con el cáliz abierto, los lobos conniventes, rostradas; cáliz tubular, 6–10 mm de largo, esbelto, inconspicuamente estriado, café-amarillento a cinéreo-tomentuloso, sin escotaduras, los lobos 4–5 mm de largo; corola subturbinada, 14–20 mm de largo, café-amarillento a canescente-vellosa, blanquecina; tubo estaminal inserto. Fruto subterete, linear a linear-oblongo, 8–18 cm de largo, 1.3–1.6 cm de ancho y 0.8–1.2 cm de grueso, acordonado, recto a curvado, en ocasiones espiralado, rostrado en el ápice, café-amarillento velutino, las valvas angostas más o menos aplanadas, lisas, las suturas hipertrofiadas acordonadas, los márgenes de las suturas acordonados, sésil a atenuado.

Poco frecuente, vegetación secundaria de bosques altos perennifolios, vegetación de pantanos y orillas de manglares, zona atlántica; 0–300 (–600) m; fl feb–may, oct, fr feb; *Grijalva 3765*, *Stevens 10460*; México (San Luis Potosí) al norte de Argentina y Uruguay. Se trata de la especie de *Inga* con mayor amplitud de distribución geográfica. Sus afinidades son con *I. vera*. "Guavillo".

Inga alba (Sw.) Willd., Sp. Pl. 4: 1013. 1806; *Mimosa alba* Sw.

Arboles, 20–35 m de alto, ramas teretes, canescente-tomentulosas, pronto glabrescentes. Folíolos 2–3 pares, los del par basal lanceolados a elípticos, 4.5–12 cm de largo y 1.6–5.2 cm de ancho, los del par apical elípticos a angostamente elípticos, 9–18 cm de largo y 3.5–7.5 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada, haz algo brillante, glabra, envés opaco, glabro excepto glabrescente sobre la nervadura primaria, nervadura primaria eglandular, cartáceos, concoloros, glándulas interfoliolares cupuliformes, brevistipitadas, el cuerpo glandular 0.8–1.1 mm de diámetro, apéndice desconocido; raquis foliar terete a marginado, (2.5–) 4.5–6.5 (–12) cm de largo, pecíolos teretes a marginados, 1.3–3.2 cm de largo, estípulas lanceoladas a oblanceoladas, 4–11 mm de largo, más o menos persistentes. Inflorescencias espigas, 1–3-fasciculadas, pedúnculos teretes a aplanados, 0.4–1 cm de largo, sin estrías, café-amarillento tomentulosos, raquis floral 0.5–1.3 cm de largo, las flores amontonadas, brácteas heteromorfas, las proximales lanceoladas, 1.7–2 mm de largo, las distales cuculado-estipitadas, 0.8 mm de largo, pronto caducas, flores sésiles, yemas florales con el cáliz cerrado, no conocidas; cáliz campanulado, 1.2–1.5 mm de largo, liso, café-amarillento tomentuloso, sin escotaduras, los lobos 0.2 mm de largo; corola tubular-campanulada, 4–4.5 mm de largo, glabra excepto esparcidamente canescente-serícea sobre los lobos, blanca; tubo estaminal largamente exerto. Fruto oblongo, 9–14 (–21) cm de largo, 2–3.7 cm de ancho y 0.3–0.6 cm de grueso, aplanado, recto a ligeramente curvado, apiculado en el ápice, glabro, las valvas algo abolladas a la altura de las semillas, transversalmente nervadas, las suturas con constricciones entre las semillas, marginadas, los márgenes de las suturas aplanados, sésil.

Rara, en el dosel de los bosques altos perennifolios, zona atlántica; 0–100 m; fl mar; *Proctor 27032*, *Standley 19812*; México (Veracruz) al norte de Brasil. "Guavo".

Inga barbourii Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 55. 1944; *I. tenuipedunculata* Jorge León.

Arboles, 15–30 m de alto, ramas teretes, canescente- a amarillento-tomentulosas cuando jóvenes, posteriormente glabras. Folíolos (3) 4 (5) pares, los del par basal lanceolados a ovados, 1.5–2.5 cm de largo y 0.7–1.1 cm de ancho, los del par apical elípticos a angostamente elípticos, 6–9 cm de largo y 2.5–3.8 cm de ancho, en ocasiones falcados, ápice acuminado a cuspidado, en ocasiones obtuso, base generalmente asimétrica, cuneada a aguda, haz casi opaca, glabra excepto tomentulosa sobre la nervadura primaria, envés opaco, esparcidamente piloso, más densamente así sobre la nervadura, nervadura primaria eglandular, cartáceos, casi concoloros, glándulas interfoliolares cupuliformes a claviformes, casi sésiles a estipitadas, estípite ca 1 mm de largo, robusto, el cuerpo glandular 0.5–1 mm de diámetro, apéndice ligular, ca 1.5 mm de largo, caduco; raquis foliar alado, (3–) 4–8 cm de largo, el ala hasta 5 mm de ancho, angostamente elíptica a oblanceolada, pecíolos marginados a angostamente alados, 0.7–2 cm de largo, estípulas lanceoladas, 2–5 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, 1–4-fasciculadas, pedúnculos subteretes, 2–6 cm de largo, sulcados, tomentulosos a pilosos, raquis floral 1.3–2.5 cm de largo, las flores espaciadas, las brácteas homomorfas, lanceoladas, ca 1 mm de largo, caducas, flores sésiles, yemas florales con el cáliz abierto, obtusas; cáliz cortamente tubular, 1.6–2.2 mm de largo, estriado, esparcidamente café-amarillento tomentuloso a seríceo, frecuentemente glabrescente, generalmente sin escotaduras, los lobos ca 0.2 mm de largo; corola subturbinada, 4–6 mm de largo, esparcidamente canescente-vellosa, verde-cremosa; tubo estaminal inserto. Fruto linear-oblongo, 12 cm de largo, 1.7 cm de ancho y 0.4 cm de grueso, aplanado, apiculado en el ápice, recto a curvado, glabrescente, las valvas ligeramente abolladas, las suturas casi rectas, con los márgenes aplanados, sésil.

Conocida en Nicaragua por una sola colección, *Neill 384* (*7258*), de bosques perennifolios, Matagalpa; 0–200 m; fl may; México (Veracruz), Nicaragua y Costa Rica.

Inga chocoensis Killip ex T.S. Elias, Phytologia 14: 210. 1967; *I. coprocarpa* N. Zamora & Poveda.

Arboles, 8–20 m de alto, ramas subteretes a anguladas, café-amarillento a ferrugíneo-hirsútulo a hirsutas, glabrescentes. Folíolos 2 pares, los del par basal ovados, 8–13 cm de largo y 4–7 cm de ancho, los del par apical ampliamente elípticos a obovados, 14–23 cm de largo y 6.5–12.5 cm de ancho, ápice apiculado a acuminado en ocasiones cuspidado, base más o menos simétrica, obtusa, subcordada, aguda, haz opaca, esparcidamente hirsútula, más densamente sobre la nervadura primaria, envés opaco, moderadamente hirsútulo, nervadura primaria glandular en el 1/4 proximal, casi concoloros, frecuentemente abollados a cocleados, cartáceos a subcoriáceos, glándulas interfoliolares urceoladas a pateniformes, casi sésiles a estipitadas, cuerpo glandular claviforme, ca 1 mm de diámetro, apéndice setiforme, 5–7 mm de largo, caduco; raquis foliar alado, 4.5–6 cm de largo, el ala oblanceolada, en ocasiones angostamente elíptica, hasta 15 mm de ancho, pecíolos teretes a alados, 3–4 cm de largo, estípulas triangulares a linear-lanceoladas, 4–6 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, 1–3-fasciculadas, frecuentemente en ramas afilas, pedúnculos subteretes, 0.5–5 cm de largo, sulcados, café-amarillentos a ferrugíneo-hirsútulos a tomentulosos, raquis floral 1–4.5 cm de largo, las flores espaciadas proximalmente, amontonadas distalmente, brácteas homomorfas, lanceoladas a aquillado-lanceoladas, 4–11 mm de largo, caducas, flores sésiles, yemas florales con el cáliz cerrado, apiculadas a obtusas; cáliz cortamente tubular, 6–10 mm de largo, estriado, café-amarillento hirsútulo, con escotaduras, los lobos ca 2 mm de largo; corola subturbinada, 14–20 mm de largo, moderada a densamente café-amarillenta a canescente-vellosa, blanca; tubo estaminal inserto. Fruto subterete, 5.5–13 cm de largo, 2.5–4 cm de ancho y 2–2.5 cm de grueso, acordonado, curvado a circinado-espiralado, la única espiral 6–7 cm de diámetro, generalmente incompleta, rostrado en el ápice, café a ferrugíneo-hirsuto, las valvas totalmente indistinguibles de las suturas, las suturas hipertrofiadas, acordonadas, los márgenes de las suturas acordonados, sésil.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Neill 1746*) de bosques premontanos, Cerro Musún, Matagalpa; 500–800 m; fl abr; Nicaragua a Colombia.

Inga ciliata C. Presl, Symb. Bot. 2: 11, t. 58. 1834; *I. leptantha* Benth.

Arboles 5–12 m de alto, ramas teretes, amarillento pilosas. Folíolos 6–9 pares, los del par basal ovados a lanceolados, 1.3–1.7 cm de largo y 0.4–1 cm de ancho, los del par apical lanceolados, elípticos a angostamente elípticos, 4.5–7.5 cm de largo y 1.2–2.3 cm de ancho, ápice acuminado a cuspidado, base frecuentemente asimétrica, cuneada a obtusa, haz opaco, café-amarillento piloso, envés opaco, café-amarillento piloso, nervadura primaria eglandular, cartáceos, ligeramente discoloros, glándulas interfoliolares claviformes, largamente estipitadas, el

cuerpo glandular 0.1–0.3 mm de largo y de ancho, apéndice setiforme a filiforme, 1.5–7 mm de largo; raquis foliar alado, 7–11 cm de largo, el ala elíptica de hasta 7 mm de ancho, pecíolos teretes a alados, 0.4–0.9 cm de largo, estípulas lanceoladas, 4–6 mm de largo, más o menos persistentes. Inflorescencias espigas solitarias o panículas cortas, pedúnculos subteretes a aplanados, 1–1.5 cm de largo, sulcados, café-amarillento pilosos, raquis floral 1–2 cm de largo, las flores espaciadas, las brácteas homomorfas lanceoladas, 3–4 mm de largo, persistentes, flores sésiles o casi sésiles, yemas florales con cáliz abierto, rostradas; cáliz tubular, 5 mm de largo, estriado, piloso, con escotaduras, los lobos 0.7–1 mm de largo; corola subturbinada, 10–11 mm de largo, esparcido amarillento vellosa, amarillenta; tubo estaminal inserto. Fruto linear, (6–) 17–24 cm de largo, 1.7–2.3 cm de ancho y 0.3–0.4 cm de grueso, aplanado a algo túrgido, curvado, apiculado en el ápice, glabro excepto piloso sobre las suturas, las valvas ligeramente abolladas a la altura de las semillas, nervadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas nervados, sésil a atenuado en la base.

Esta especie se espera encontrar en el sureste de Nicaragua; Costa Rica a Ecuador y Brasil.

Inga cocleensis Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 211. 1916.

Arboles, 10–20 m de alto, ramas teretes a ligeramente anguladas, ferrugíneas a café-amarillento tomentulosas a velutinas, posteriormente esparcidamente así. Folíolos (5) 6–8 pares, los del par basal lanceolados a angostamente elípticos, 3–9.5 cm de largo y 1.2–5 cm de ancho, los del par apical lanceolados a elípticos, 8–21 cm de largo y 2.3–7.8 cm de ancho, ápice acuminado a cuspidado, en ocasiones obtuso, base ligeramente asimétrica, en ocasiones asimétrica, obtusa a aguda, haz algo brillante, esparcidamente ferrugínea a café-amarillento tomentulosa a velutina, más densamente sobre la nervadura primaria, envés opaco, café-amarillento tomentoso, nervadura primaria eglandular, subcoriáceos, discoloros, glándulas interfoliolares pateniformes a cupuliformes, sésiles, el cuerpo glandular 1.5–2 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, apéndice subcónico, ca 2 mm de largo, craso, pronto caduco; raquis foliar terete, 9–28 cm de largo, pecíolos teretes, 0.9–2.5 cm de largo, estípulas suborbiculares, ca 1.2 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, 1–3-fasciculadas, pedúnculos teretes, 1–4 cm de largo, aparentemente lisos, café-amarillento a ferrugíneo-tomentulosos, raquis floral terete, 1.5–2.5 cm de largo, las flores amontonadas, las proximales espaciadas, las brácteas homomorfas ovadas, 1.3–2 mm de largo, caducas, flores sésiles, yemas florales con el cáliz abierto, obtusas; cáliz tubular, 4–6 mm de largo, liso, cinéreo-tomentuloso, sin escotaduras, los lobos ca 1 mm de largo; corola subturbinada, 10–15 mm de largo, café-amarillento vellosa, verde pálida; tubo estaminal inserto a cortamente exerto. Fruto subterete, 20–36 cm de largo, 1.5–2 cm de ancho y 1–1.5 cm de grueso, acordonado, espiralado, linear, rostrado en el ápice, café-amarillento velutino, las valvas muy reducidas, acanaladas, las suturas hipertrofiadas acordonadas, los márgenes de las suturas acordonados, sésil a atenuado.

Rara, en bosques altos perennifolios, márgenes de ríos, zona atlántica; 0–300 m; fl feb, fr oct; *Moreno 23008*, *24986*; Belice a Venezuela. Especie que en Colombia y Venezuela cuenta con flores más grandes y que se considera la subespecie *I. cocleensis* ssp. *megantha* (T.S. Elias) M. Sousa.

Inga densiflora Benth., Trans. Linn. Soc. London 30: 617. 1875; *I. langlassei* Pittier; *I. microdonta* Britton & Killip; *I. mollifoliola* Pittier; *I. montealegrei* Standl.; *I. monticola* Pittier; *I. sordida* Pittier; *I. titiribiana* Britton & Killip.

Arboles, 6–18 m de alto, ramas teretes, café-amarillento tomentosas cuando jóvenes, glabrescentes. Folíolos 4–6 pares, los del par basal lanceolados, en ocasiones falcados, 3–6.5 cm de largo y 1–2.5 cm de ancho, los del par apical lanceolados a lanceolado-elípticos, angostamente elípticos, 7–15 cm de largo y 2.3–6 cm de ancho, ápice acuminado a cuspidado, base asimétrica a ligeramente asimétrica, obtusa, subcordada a aguda, haz brillante, esparcidamente pilosa, más densamente así sobre la nervadura primaria, envés brillante a opaco, moderada a esparcidamente café-amarillento velutino, más densamente así sobre la nervadura, nervadura primaria eglandular, cartáceos a coriáceos, tenuemente discoloros, glándulas interfoliolares cupuliformes, sésiles a brevistipitadas, el cuerpo glandular 0.8–1.5 mm de diámetro, apéndice filiforme a setiforme, 4–6 mm de largo, arqueado, caduco; raquis foliar alado, frecuentemente marginado, en ocasiones terete, 6–13 cm de largo, el ala oblanceolada, en ocasiones angostamente elíptica, hasta 8 mm de ancho, pecíolos teretes a alados, 1–2 cm de largo, estípulas triangulares a lanceolado-atenuadas, 3–7 mm de largo, alesnadas, caducas. Inflorescencias espigas, 2–4-fasciculadas, pedúnculos teretes, 3–5.5 cm de largo, sulcados, café-amarillento pilosos a tomentosos, raquis floral 1.5–3 cm de largo, las flores amontonadas, las brácteas homomorfas, oblanceoladas a linear-alesnadas, 3–4 mm de largo, subpersistentes, flores sésiles o casi

sésiles, yemas florales con el cáliz abierto en un poro, los lobos cortamente conniventes o divergentes, apiculadas a obtusas; cáliz tubular, (2.5–) 3–5 mm de largo, estriado, esparcidamente canescente a café-amarillento seríceo a velutino, con escotaduras, los lobos 0.5–1.2 mm de largo; corola subturbinada, 7–9 mm de largo, esparcidamente café-amarillento vellosa, blanca; tubo estaminal inserto. Fruto oblongo a linear-oblongo, 10–22 cm de largo, 3–6 cm de ancho y 0.8–1 cm de grueso, aplanado, recto a curvado, apiculado en el ápice, glabrescente, las valvas algo abolladas a la altura de las semillas, nervadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas sulcados, sésil.

Común, especie muy variable de los bosques altos perennifolios, vegetación secundaria, bosques húmedos de montaña, zonas atlántica y norcentral; 100–1400 m; fl nov–ene, fr feb–ago; *Neill 3657*, *Sandino 3447*; México (Chiapas), Nicaragua a Venezuela, Ecuador y Perú. "Guava blanca".

Inga edulis Mart., Flora 20(2, Beibl.): 113. 1837; *Mimosa ynga* Vell.; *I. ynga* (Vell.) J.W. Moore.

Arboles, 8–15 (–20) m de alto, ramas anguladas a subteretes, café a café-amarillento tomentosas cuando jóvenes, posteriormente glabrescentes. Folíolos 4–6 pares, los del par basal ovados a ampliamente lanceolados, 4–7 cm de largo y 2–4 cm de ancho, los del par apical lanceolados a elípticos, en ocasiones ampliamente elípticos, 11–18 cm de largo y 4–9 cm de ancho, ápice acuminado a cuspidado, base ligeramente asimétrica, obtusa a subcordada, aguda, haz opaca, esparcidamente café-amarillento sericea a estrigulosa, densamente tomentulosa sobre la nervadura primaria, envés opaco, más densamente tomentuloso a velutino, nervadura primaria eglandular, casi concoloros, cartáceos, glándulas interfoliolares pateniformes a cupuliformes, sésiles, el cuerpo glandular 2–3 mm de largo y 3–4 mm de ancho, apéndice muy reducido; raquis foliar alado, 12–25 cm de largo, el ala oblanceolada, hasta 20 mm de ancho, pecíolos teretes, en ocasiones alados, 2–5 cm de largo, estípulas lanceolado-atenuadas, 3–4 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, 2–5-fasciculadas, pedúnculos subteretes, (1–) 2.5 -4 cm de largo, sulcados, cinéreo a café-amarillento tomentulosos, raquis floral 1.5–4 cm de largo, las flores espaciadas proximalmente, amontonadas distalmente, las brácteas homomorfas, oblongo-lanceoladas, aquilladas, 4–6 mm de largo, persistentes, flores sésiles, yemas florales con el cáliz abierto, apiculadas; cáliz tubular, 7–9 mm de largo, estriado, esparcidamente canescente a cinéreo-tomentuloso, sin escotaduras, los lobos 1–1.5 mm de largo; corola subturbinada, 15–21 mm de largo, moderadamente canescente-vellosa, blanca; tubo estaminal exerto. Fruto subterete, 40–120 cm de largo, 2–3.5 cm de ancho y 2.5 cm de grueso, acordonado, recto, largamente rostrado en el ápice, café-amarillento velutino, las valvas muy reducidas y casi totalmente indistinguibles de las suturas, las suturas hipertrofiadas, acordonadas, los márgenes de las suturas acordonados, sésil a cortamente estipitado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Bunting 679*) introducida, en vegetación secundaria de bosques altos perennifolios, zona atlántica; 0–200 m; fl mar; introducida en Centroamérica, nativa de Sudamérica.

Inga goldmanii Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 198. 1916.

Arboles, 7–12 m de alto, ramas subteretes, ferrugíneo-hirsútulas cuando jóvenes, posteriormente glabrescentes. Folíolos 3–4 (5) pares, los del par basal ovados, 2.5–13 cm de largo y 2–8 cm de ancho, los del par apical ampliamente elípticos, 15–26 cm de largo y 8–15 cm de ancho, ápice agudo, apiculado a obtuso, en ocasiones acuminado, base generalmente simétrica, obtusa a subcordada, haz brillante, esparcidamente hispídula, más densamente sobre la nervadura primaria, envés opaco, un poco más densamente pubescente sobre la nervadura, nervadura primaria frecuentemente glandular proximalmente, ligeramente discoloros, coriáceos, frecuentemente abollados, glándulas interfoliolares pateniformes a claviformes, sésiles a estipitadas, el estípite hasta 3 mm de largo, robusto, el cuerpo glandular 1–1.2 mm de diámetro, apéndice setiforme, 5–6 mm de largo, caduco; raquis foliar alado, 9–22 cm de largo, el ala elíptica a oblanceolada, hasta 21 mm de ancho, pecíolos alados, 1–5 cm de largo, estípulas foliáceas, suborbiculares a triangulares, 5–15 mm de largo, cordadas, subpersistentes. Inflorescencias espigas, 1–2-fasciculadas, pedúnculos teretes, 2.5–8.7 cm de largo, aparentemente lisos, ferrugíneos a café-amarillento hirsutos, raquis floral 2–9 cm de largo, las flores espaciadas proximalmente, amontonadas distalmente, las brácteas homomorfas, ovadas a triangulares, 5–6 mm de largo, caducas, flores sésiles, yemas florales con el cáliz cerrado, casi esféricas; cáliz ciatiforme, 10–16 mm de largo, sin estrías visibles, café-amarillento lanoso, sin escotaduras, los lobos 2–3 mm de largo; corola subturbinada, 24–28 mm de largo, amarillento-vellosa a lanosa; tubo estaminal inserto. Fruto linear-oblongo, 25–32 cm de largo, 4–5.5 cm de ancho y 0.7 –0.9 cm de grueso, aplanado, espiralado, apiculado a rostrado en el ápice, ferrugíneo-hirsuto, las valvas aplanadas, las suturas redondeadas, los márgenes de las suturas aplanados, sésil.

Común, bosques altos perennifolios y vegetación secundaria, zona atlántica; 0–500 (–800) m; fl dic, may, fr abr, jul, oct; *Stevens 8069*, *18837*; Nicaragua a Colombia. "Guava peluda".

Inga hintonii Sandwith, Bull. Misc. Inform. 1937: 304. 1937; *I. davidsoniae* Standl.; *I. nubigena* A. Molina R.

Arboles, 5–20 m de alto, ramas teretes, ferrugíneo-tomentosas cuando jóvenes, posteriormente glabrescentes. Folíolos 4–7 (–10) pares, los del par basal lanceolados, elípticos a angostamente elípticos, 2.5–3.8 (–7.5) cm de largo y 1.8–2.2 cm de ancho, los del par apical elípticos a angostamente elípticos, 7–11.5 cm de largo y 2.5–3.3 cm de ancho, ápice acuminado, base ligeramente asimétrica, obtusa a subcordada, haz ligeramente brillante, esparcidamente café-amarillento tomentulosa a glabrescente, envés opaco, esparcidamente café-amarillento tomentuloso, más densamente así sobre la nervadura, nervadura primaria eglandular, cartáceos a coriáceos, ligeramente discoloros, glándulas interfoliolares pateniformes a cortamente cilíndricas, sésiles a brevistipitadas, el estípite robusto, el cuerpo glandular 0.6–0.8 mm de diámetro, apéndice ausente; raquis foliar alado, 2–6 (–23) cm de largo, con un ala oblanceolada a obtriangular de hasta 11 mm de ancho, pecíolos teretes a alados, 0.5–2.2 cm de largo, estípulas triangular-atenuadas, ovadas, 1–2 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, 1–3-fasciculadas, pedúnculos teretes, 0.5–3 cm de largo, inconspicuamente sulcados, ferrugíneos a café-amarillento tomentulosos, raquis floral 0.3–1.5 cm de largo, las flores amontonadas, las brácteas algo heteromorfas, las proximales estériles a fértiles, ovadas a triangulares, 1–1.2 mm de largo, las distales fértiles, triangulares, oblanceoladas a lineares, 1–2 mm de largo, flores sésiles, yemas florales con el cáliz abierto, obtusas; cáliz 2–4 mm de largo, cortamente tubular, estriado, café-amarillento tomentuloso, en ocasiones con escotaduras, los lobos 0.5–0.8 mm de largo; corola infundibuliforme, 6–9 mm de largo, esparcidamente café-amarillento vellosa, blanca; tubo estaminal inserto. Fruto oblongo a linear-oblongo, 9–18 cm de largo, 1.6–2.8 (–5) cm de ancho y 0.5–1.1 cm de grueso, aplanado, curvado, subespiralado, apiculado en el ápice, café-amarillento a ferrugíneo-hispídulo, las valvas nervadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas aplanados a 1-sulcados, sésil.

Frecuente, en bosques caducifolios y nebliselvas, zona norcentral; 900–1700 m; *Neill 3858*, *Stevens 22142*; México (Nayarit) a Panamá. Pennington trata esta especie como sinónimo de *I. micheliana* Harms.

Inga jinicuil Schltdl. & Cham. ex G. Don, Gen. Hist. 2: 391. 1832.

Arboles, 4–29 m de alto, ramas teretes a anguladas, esparcida a moderadamente café-amarillento seríceas a tomentulosas cuando jóvenes, pronto glabras. Folíolos (2–) 3–4 pares, los del par basal lanceolados a angostamente elípticos, en ocasiones elípticos, 3.2–7.7 cm de largo y 1.3–3.6 cm de ancho, los del par apical elípticos a angostamente elípticos, 7.5–13.4 cm de largo y 2.4–5.2 cm de ancho, ápice acuminado a caudado, base asimétrica a simétrica, cuneada a aguda, haz brillante, glabra, envés brillante, glabrescente, nervadura primaria eglandular, casi concoloros, frecuentemente ennegrecen al secarse, subcoriáceos a coriáceos, glándulas interfoliolares pateniformes, sésiles, frecuentemente ausentes, el cuerpo glandular 0.7–1 mm de diámetro, apéndice setiforme, 3–4 mm de largo, pronto caduco; raquis foliar terete, 2.5–6 (–11) cm de largo, pecíolos teretes, 1.5–2 cm de largo, estípulas oblanceoladas a oblongo-lanceoladas, 5–9 mm de largo, pronto caducas. Inflorescencias capituliformes, (1–) 2–6-fasciculadas, pedúnculos algo aplanados, (1–) 3–6 cm de largo, sulcados, café-amarillento tomentulosos, raquis floral piriforme a subesférico, 3–5 mm de largo, las flores amontonadas, las brácteas heteromorfas, estériles, la distal y las de la periferia ovadas a triangulares, ca 1.5 mm de largo, caducas, frecuentemente ausentes, las centrales fértiles, cuculado-estipitadas, ca 1 mm de largo, con el ápice triangular, caducas, flores sésiles hasta con pedicelos de 1.5 mm de largo, robustos, yemas florales cubiertas por el cáliz; cáliz campanulado, 1.5–2 mm de largo, liso, esparcidamente café-amarillento tomentuloso a glabro, sin escotaduras, los lobos ca 0.3 mm de largo; corola subturbinada, 4–6 mm de largo, glabra excepto cortamente ciliada sobre los lobos, verdosa; tubo estaminal inserto. Fruto linear-oblongo, 15–50 cm de largo, 3.5–5 cm de ancho y 1.5–2 cm de grueso, aplanado a túrgido, recto, rostrado en el ápice, glabro, las valvas más o menos aplanadas, nervadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas 1-sulcados, cortamente estipitado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Salas 2381*) de bosques caducifolios, Matagalpa; 1200 m; fl abr; México (Veracruz) a Guatemala y Nicaragua. "Guava negra".

Inga laurina (Sw.) Willd., Sp. Pl. 4: 1018. 1806; *Mimosa laurina* Sw.; *I. fagifolia* (L.) Willd. ex Benth.; *M. fagifolia* L.

Arboles, 4–22 m de alto, ramas teretes, esparcidamente café-amarillento tomentulosas cuando jóvenes, pronto glabras. Folíolos 2–3 pares, los del par

basal elípticos (ovados), 2.7–6 (–9) cm de largo y 1.1–2.5 (–4) cm de ancho, los del par apical elípticos a obovados, 5–10 (–16) cm de largo y 2–4.7 (–6) cm de ancho, ápice acuminado, en ocasiones obtuso, base generalmente asimétrica, cuneada, haz brillante, glabra, envés algo brillante, glabro, nervadura primaria eglandular, cartáceos a coriáceos, concoloros, glándulas interfoliolares pateniformes, sésiles a brevistipitadas, el cuerpo glandular 1–1.2 mm de diámetro, apéndice setiforme, 2–3.5 mm de largo, generalmente ausente; raquis foliar marginado, en ocasiones terete, 2.5–5.5 cm de largo, glabro, pecíolos teretes a marginados, 0.8–1.8 (–2.5) cm de largo, estípulas liguladas a oblanceoladas, 3–6 (–7) mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, 1–4-fasciculadas, pedúnculos aplanados, 1–4.5 (–9) cm de largo, sulcados, glabrescentes, raquis floral 3–11 (–15) cm de largo, las flores espaciadas, las brácteas aparentemente homomorfas, cuculadas, 0.4–0.7 mm de largo, largamente estipitadas con el ápice triangular-obtuso a agudo, caducas, flores sésiles o casi sésiles, yemas florales cubiertas por el cáliz; cáliz campanulado a cortamente tubular, 1–1.5 mm de largo, liso, esparcidamente canescente-velutino, sin escotaduras, los lobos 0.2–0.3 mm de largo; corola tubular-campanulada, 5–6 mm de largo, glabra, blanca, los lobos ligulados; tubo estaminal largamente exerto. Fruto linear-oblongo, 7–11 (–16.5) cm de largo, 1.8–2.5 (–3.2) cm de ancho y 1–1.6 cm de grueso, aplanado a túrgido, liso, recto, apiculado en el ápice, glabro, las valvas nervadas, la suturas marginadas a redondeadas, los márgenes de las suturas aplanados, sésil a casi sésil.

Poco común, en bosques altos perennifolios a subperennifolios, zona atlántica; 100–700 m; fl y fr feb–ago; *Grijalva 3619*, *Little 25397*; México (Nayarit) al norte de Argentina.

Inga leiocalycina Benth., London J. Bot. 4: 598. 1845; *I. yunckeri* Standl.

Arboles, (7–) 20–30 m de alto, ramas teretes a subteretes, esparcidamente café-amarillento seríceas a densamente tomentulosas cuando jóvenes, posteriormente glabras. Folíolos 2 pares, los del par basal elípticos, en ocasiones falcados, 7–9 (–17.5) cm de largo y 3–5 (–8) cm de ancho, los del par apical elípticos a oblanceolados, 11–18.5 (-28) cm de largo y 4–6 (–12) cm de ancho, ápice acuminado a cuspidado, base algo asimétrica, cuneada a aguda, haz brillante, glabra excepto en ocasiones tomentulosa sobre la nervadura primaria, envés brillante, piloso a glabrescente, con diminutos tricomas glandulares anaranjados, nervadura primaria eglandular, cartáceos a subcoriáceos, casi concoloros, glándulas interfoliolares pateniformes, urceoladas, en ocasiones escuteladas, sésiles, el cuerpo glandular 1.5–2 mm de diámetro, apéndice ausente; raquis foliar terete, marginado, 2–4 (–6) cm de largo, pecíolos teretes, 1.5–2.7 cm de largo, estípulas liguladas, 2–4 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, 2–4-fasciculadas, frecuentemente en ramas afilas, pedúnculos ligeramente aplanados, 2–5 cm de largo, sulcados, esparcidamente canescentes a café-amarillento seríceos a tomentulosos, raquis floral 1–3 cm de largo, las flores espaciadas proximalmente, amontonadas distalmente, las brácteas homomorfas, obovadas a oblanceoladas, lanceolado-atenuadas, 1–1.8 mm de largo, las bases decurrentes, caducas, flores sésiles o casi sésiles, yemas florales con el cáliz abierto en un poro, los lobos divergentes a conniventes, apiculadas; cáliz tubular, 5–7 mm de largo, estriado, glabro o glabrescente, con escotaduras, los lobos ca 1 mm de largo; corola subturbinada, 9–13 mm de largo, café-amarillento vellosa, blanca; tubo estaminal cortamente exerto. Fruto linear, 10–32 cm de largo, 2.5–4 cm de ancho y 0.5 cm de grueso, aplanado, recto, curvado a ligeramente espiralado, rostrado a apiculado en el ápice, glabro, las valvas abolladas con pequeñas proyecciones cónicas a la altura de las semillas, las suturas con constricciones entre las semillas, nervadas, los márgenes de las suturas ligeramente acanalados, sésil.

Frecuente, en bosques altos perennifolios, zona atlántica; 0–400 m; fl ago–nov, fr feb–may; *Moreno 25549*, *Shank 4743*; sur de México al norte de Perú. Ha sido confundida con *I. punctata*.

Inga marginata Willd., Sp. Pl. 4: 1015. 1806; *I. semialata* (Vell.) Mart.; *Mimosa semialata* Vell.; *I. tysonii* T.S. Elias.

Arboles, 4–10 (–20) m de alto, ramas teretes, esparcidamente amarillentas a ferrugíneo-seríceas, pronto glabras. Folíolos 2 pares, los del par basal elípticos a angostamente elípticos, en ocasiones ovados, (2.7–) 4–9 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, los del par apical elípticos a angostamente elípticos, en ocasiones lanceolados, 5–15 cm de largo y (2–) 2.5–5 cm de ancho, base simétrica a casi así, cuneada a angostamente cuneada, ápice acuminado, largamente acuminado a cuspidado, haz brillante, glabra, envés ligeramente opaco, glabro, nervadura primaria eglandular, cartáceos a coriáceos, concoloros, glándulas interfoliolares pateniformes a cupuliformes, sésiles a subsésiles, el cuerpo glandular 1–1.2 mm de diámetro; raquis foliar alado, (1–) 2–4 cm de largo, el ala oblanceolada a obtriangular, hasta 7 mm de ancho, pecíolos teretes, 0.5–1.8 cm de largo, marginados a alados, estípulas liguladas a lanceoladas, 2.5–5 mm de largo, pronto caducas. Inflorescencias

espigas a racimos, 1–3-fasciculadas, pedúnculos generalmente aplanados, 1–2.5 cm de largo, estriados, amarillento tomentulosos, raquis floral 2.5–11 cm de largo, las flores espaciadas a amontonadas, las brácteas abruptamente heteromorfas, la proximal generalmente estéril, ovada a triangular, 1–1.7 mm de largo, caduca, frecuentemente ausente, las distales fértiles, cuculado-estipitadas, (0.3–) 0.8–1.3 mm de largo, con el ápice triangular-alesnado, persistentes, flores sésiles a brevipediceladas, pedicelos hasta 3 mm de largo, yemas florales con el cáliz abierto, obtusas; cáliz campanulado, 0.7–1 mm de largo, esparcidamente amarillento seríceo, sin escotaduras, los lobos 1–2 mm de largo; corola subturbinada a tubular-campanulada, 3–5 mm de largo, blanca, los lobos ligulados a lanceolados; tubo estaminal generalmente largamente exerto. Fruto linear-oblongo, 7–14 cm de largo, 1.4–1.7 cm de ancho y 0.2–0.4 cm de grueso, aplanado, liso, recto a curvado, en ocasiones ligeramente espiralado, apiculado en el ápice, glabro, las valvas abolladas a la altura de las semillas, en ocasiones aplanadas, transversalmente nervadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas sulcados a aplanados, sésil.

Se espera encontrar en Nicaragua; México (Chiapas) y Costa Rica al norte de Argentina.

Inga nobilis ssp. **quaternata** (Poepp.) T.D. Penn., Gen. Inga Bot. 383. 1997; *I. quaternata* Poepp.; *I. maxoniana* Pittier; *I. oblanceolata* Britton & Killip; *I. roussoviana* Pittier; *I. santanderensis* Britton & Killip; *I. schippii* Standl.; *I. speciosissima* Pittier; *I. williamsii* Pittier.

Arboles, 10–18 m de alto, ramas teretes, café-amarillento tomentosas cuando jóvenes, pronto glabrescentes. Folíolos 3–5 pares, los del par basal ovados, lanceolados a elípticos, 4.5–9 cm de largo y 2.2–4 cm de ancho, los del par apical elípticos a oblanceolados, 7–20 cm de largo y 2.5–7 cm de ancho, ápice acuminado a apiculado, base simétrica, en ocasiones asimétrica, cuneada, en ocasiones obtusa, haz opaca, glabrescente excepto tomentulosa sobre la nervadura, envés ligeramente brillante, glabro a glabrescente, nervadura primaria eglandular, cartáceos a subcoriáceos, discoloros, glándulas interfoliolares brevistipitadas, el cuerpo glandular 1.1–1.5 mm de diámetro, apéndice ligulado, 5–6 mm de largo; raquis foliar terete, (3.5–) 5–10 cm de largo, tomentuloso, pecíolos teretes, 1–2 cm de largo, estípulas liguladas, 7–8 mm de largo, caducas. Inflorescencias umbelas, 1–3-fasciculadas, generalmente en brotes afilos, pedúnculos aplanados, 1.5–4 cm de largo, sulcados, café-amarillento tomentulosos a esparcidamente canescente-velutinos, raquis floral hasta 3 mm de largo, las brácteas heteromorfas, las de la periferia ovadas, 1.5–2.2 mm de largo, frecuentemente pateniformes o escuteladas, sésiles o unidas en un pseudoinvolucro, las centrales oblanceoladas a cuculado-estipitadas, ca 2.5 mm de largo, persistentes, pedicelos 2–17 mm de largo, yemas florales con el cáliz cerrado, obtusas; cáliz tubular-subturbinado, 5–6 mm de largo, estriado, canescente a café-amarillento seríceo a tomentuloso más densamente sobre los lobos, sin escotaduras, los lobos 1–1.5 mm de largo; corola subturbinada, 9–10 mm de largo, canescente-vellosa, blanca; tubo estaminal inserto. Fruto linear-oblongo, 5–17.5 cm de largo, 1.5–2.3 cm de ancho y 0.5–1.5 cm de grueso, aplanado a más o menos túrgido, recto a curvado, rostrado a apiculado en el ápice, café-amarillento tomentuloso a glabrescente, las valvas inconspicuamente nervadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas nervados, sésil a casi sésil.

Poco frecuente, bosques altos perennifolios, zona atlántica; 0–200 m; fl feb–mar, sep; *Moreno 23265*, *Ortiz 154*; sur de México (Veracruz) al norte de Brasil. "Guava negra".

Inga oerstediana Benth. in Seem., Bot. Voy. Herald 117. 1853; *Feuilleea endlicheri* Kuntze; *I. cobanensis* Pittier; *I. culagana* Britton & Killip; *I. chartana* Britton & Killip; *I. chiriquensis* Standl.; *I. edulis* var. *minutula* Schery; *I. endlicheri* (Kuntze) J.F. Macbr.; *I. eriorhachis* Harms; *I. fasciculata* Poepp.; *I. minutula* (Schery) T.S. Elias; *I. pamplonae* Britton & Killip; *I. tuerckheimii* Pittier.

Arboles, 4–15 (–18) m de alto, ramas subteretes a anguladas, cinéreo a ferrugíneo-hirsútulas a tomentosas cuando jóvenes, posteriormente glabrescentes. Folíolos (2) 3–4 (5) pares, los del par basal ovados a ovado-lanceolados, (2.2–) 6.5–11 (–13) cm de largo y (1.2–) 3.2–6 (–8) cm de ancho, los del par apical ampliamente elípticos, en ocasiones obovados a elípticos, (7–) 10–20 (–26) cm de largo y (2.5–) 5–10 (–13.3) cm de ancho, cartáceos a subcoriáceos, ligeramente discoloros, ápice apiculado a acuminado, frecuentemente obtuso, raramente emarginado, base ligeramente asimétrica, obtusa a subcordada o cuneada, haz opaca, esparcidamente cinérea o ferrugíneo-tomentulosa, más densamente sobre la nervadura primaria, envés opaco, más densamente pubescente, nervadura primaria eglandular, glándulas interfoliolares pateniformes a cupuliformes, sésiles, el cuerpo glandular (1.1–) 1.5–3 mm de largo y (1.5–) 2.3–4 mm de ancho, apéndice cónico, 2–3 mm de largo, craso, tempranamente caduco; raquis foliar generalmente alado, 5–12 cm de largo, el ala oblanceolada a

obtriangular, en ocasiones elíptica, hasta 25 mm de ancho, pecíolos teretes, en ocasiones alados, 2–7 cm de largo, estípulas ovadas, 2–3 mm de largo, tempranamente caducas. Inflorescencias espigas, 1–4-fasciculadas, pedúnculos subteretes, 1.5–7 cm de largo, sulcados, cinéreos, café-amarillentos a ferrugíneo-tomentulosos, raquis floral 1.2–3.5 cm de largo, las flores amontonadas, las proximales espaciadas, las brácteas homomorfas, reniformes, ovales, liguladas, oblanceoladas, 1–5 mm de largo, caducas, en ocasiones subpersistentes, flores sésiles, yemas florales con el cáliz abierto, obtusas; cáliz tubular, 3–6 mm de largo, estriado, café-amarillento a cinéreo-tomentuloso, sin escotaduras, los lobos 0.5–1 mm de largo; corola subturbinada, (7–) 9–16 mm de largo, moderada a densamente café-amarillento a cinéreo-vellosa; tubo estaminal inserto a cortamente exerto. Fruto subterete, 8–32 cm de largo, 1.4–2 cm de ancho y 1–1.4 cm de grueso, acordonado, recto a curvado, linear, apiculado a rostrado en el ápice, café-amarillento a ferrugíneo-velutino, las valvas reducidas, aplanadas, inconspicuamente nervadas, las suturas hipertrofiadas, acordonadas, los márgenes de las suturas acordonados, atenuado.

Muy común, en bosques altos perennifolios a subperennifolios, bosques húmedos, márgenes de ríos, bosques de pino-encinos, nebliselvas, en todo el país; 0–1700 m; fl dic, mar–jun, fr jul–sep; *Moreno 3009*, *Stevens 22601*; México (Guerrero) a Perú. "Guavo".

Inga paterno Harms, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 13: 419. 1914; *I. radians* Pittier.

Arboles, 5–15 (–20) m de alto, ramas teretes, glabrescentes. Folíolos 3–4 (5) pares, los del par basal lanceolados a ovados, 4.5–8 cm de largo y 3–4.6 cm de ancho, los del par apical elípticos a angostamente elípticos, 9–18 cm de largo y 4–7 cm de ancho, ápice acuminado, en ocasiones apiculado u obtuso, base simétrica a asimétrica, aguda, en ocasiones cuneada u obtusa, haz y envés brillantes, glabros, nervadura primaria eglandular, cartáceos a subcoriáceos, ligeramente discoloros a concoloros, glándulas interfoliolares pateniformes a urceoladas, sésiles, frecuentemente ausentes, el cuerpo glandular 0.8–1.2 mm de diámetro, apéndice setiforme, 8–12 mm de largo, arqueado, subpersistente; raquis foliar terete, 5–12 cm de largo, pecíolos teretes, 1.5–3 cm de largo, estípulas oblongas a oblanceolado-oblongas, ampliamente elípticas, foliáceas, 9–22 mm de largo, persistentes. Inflorescencias capituliformes, (1–) 2-fasciculadas, pedúnculos aplanados, (1–) 3–10 cm de largo, sulcados, glabrescentes, raquis floral subesférico, 2–3 mm de largo, las brácteas heteromorfas, estériles, las de la periferia triangulares, ca 1 mm de largo, caducas, las fértiles cuculado-estipitadas, 0.8–1.2 mm de largo, con el ápice triangular-atenuado, subpersistentes, pedicelos hasta 5 mm de largo, delgados, yemas florales cubiertas por el cáliz; cáliz campanulado a cortamente tubular, 1.2–3 mm de largo, algo aquillado, glabro excepto cortamente ciliado sobre los lobos, sin escotaduras, los lobos 0.2–0.5 mm de largo; corola subturbinada, 4–7 mm de largo, glabra excepto en ocasiones sericea sobre los lobos, blanca; tubo estaminal inserto. Fruto linear-oblongo, 13–40 cm de largo, 4.5–7 cm de ancho y 2.5–3 cm de grueso, aplanado a algo túrgido, recto a curvado, rostrado en el ápice, glabro, las valvas más o menos aplanadas, nervadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas aplanados, sésil.

Frecuente, especie posiblemente introducida, escapada en vegetación secundaria de bosques altos perennifolios a subperennifolios, zonas pacífica y atlántica; 100–1100 m; fl abr–dic, fr may–jun; *Araquistain 3522*, *Sousa 12944*; México (Veracruz-Puebla) a Costa Rica. Ha sido tratada por Pennington como sinónimo de *I. jinicuil*. "Guava".

Inga pavoniana G. Don, Gen. Hist. 2: 388. 1832; *I. alatopetiola* Schery; *I. biolleyana* Pittier; *I. caracasana* Pittier; *I. eggersii* Harms; *I. hartii* Urb.; *I. jimeneziana* Pittier; *I. lindeniana* Benth.; *I. panamensis* Seem.; *I. panamensis* var. *clavata* Schery; *I. panamensis* var. *pittieri* (Micheli) Schery; *I. panamensis* var. *rodrigueziana* (Pittier) Schery; *I. pittieri* Micheli; *I. preussii* Harms; *I. purpusii* Pittier; *I. rensonii* Pittier; *I. rodrigueziana* Pittier.

Arboles, 5–15 (–25) m de alto, ramas teretes a subteretes, café-amarillento hispídulas a tomentosas cuando jóvenes, posteriormente glabrescentes. Folíolos (2) 3–4 (5) pares, los del par basal ovados a elípticos, 5–12 cm de largo y 3–6 cm de ancho, los del par apical elípticos a ampliamente elípticos, frecuentemente obovados, 9–25 cm de largo y 5–10 (–13.5) cm de ancho, ápice acuminado a cuspidado, en ocasiones apiculado, base algo asimétrica, obtusa, en ocasiones aguda, haz brillante, esparcidamente hispídula a glabrescente, más densamente sobre la nervadura primaria, envés ligeramente brillante, moderadamente tomentuloso, más densamente así sobre la nervadura, nervadura primaria eglandular, cartáceos, casi concoloros, glándulas interfoliolares pateniformes, cupuliformes a claviformes, sésiles a estipitadas, el estípite hasta 2 mm de largo, robusto, el cuerpo glandular 1–2 mm de diámetro, apéndice setiforme, 4–7 (–17) mm de largo, recto a arqueado, persistente; raquis foliar marginado a alado, 5.5–14 cm de largo, el ala oblanceolada a elíptica, hasta 11

mm de ancho, pecíolos teretes, en ocasiones marginados a angostamente alados, 3–4.5 cm de largo, estípulas más o menos foliáceas, liguladas a ampliamente lanceoladas, 8–16 mm de largo, en ocasiones persistentes. Inflorescencias espigas, generalmente solitarias, pedúnculos aplanados, 1–3.5 cm de largo, sulcados, esparcidamente amarillento tomentulosos, raquis floral 2.5–4.5 cm de largo, las flores amontonadas, las brácteas algo heteromorfas, las proximales estériles, foliáceas, ovado-lanceoladas, 17–20 mm de largo, las fértiles linear-lanceoladas a linear-oblanceoladas, 9–17 mm de largo, persistentes, flores sésiles, yemas florales con el cáliz abierto, rostradas; cáliz tubular, 9–17 mm de largo, estriado, esparcidamente piloso, sin escotaduras, los lobos 2–3 mm de largo; corola tubular, 18–30 mm de largo, esparcidamente canescente-vellosa, verde pálida; tubo estaminal inserto a cortamente exerto. Fruto linear-oblongo, (7–) 18–33 cm de largo, 2.2–3.8 cm de ancho y 1.5–2.5 cm de grueso, tetragonal, aplanado, recto a curvado, apiculado a rostrado en el ápice, esparcidamente hispídulo a glabrescente, las valvas aplanadas y nervadas, las suturas aladas, las alas hasta 12 mm de ancho, los márgenes de las suturas multinervios, más o menos aplanados, atenuado.

Común, en vegetación secundaria y primaria de bosques altos perennifolios, en todo el país; 0–800 m; fl feb–mar, sep–oct, fr feb–mar, ago–oct; *Araquistain 1529*, *Moreno 22965*; México (Guerrero) a Venezuela, Colombia a Chile, Trinidad y Tobago. Pennington trata esta especie como sinónimo de *I. sapindoides* Willd. "Cuasilote".

Inga punctata Willd., Sp. Pl. 4: 1016. 1806; *I. ierensis* Britton; *I. leptoloba* Schltdl.; *I. popayanensis* Pittier; *I. punctata* ssp. *chagrensis* Pittier; *I. punctata* var. *panamensis* Benth.

Arboles, 5–16 m de alto, ramas teretes a anguladas, café-amarillentas a cinéreo-seríceas cuando jóvenes, posteriormente glabras. Folíolos 2–3 (4) pares, los del par basal lanceolados a ovados, 3–12 cm de largo y 1–5 cm de ancho, los del par apical elípticos a ampliamente elípticos, lanceolados y en ocasiones oblanceolados, 6–17 cm de largo y 2.5–7 cm de ancho, ápice acuminado, en ocasiones cuspidado, base asimétrica a simétrica, cuneada a aguda, haz y envés brillantes, glabrescentes a glabros, nervadura primaria eglandular, subcoriáceos a coriáceos, discoloros, glándulas interfoliolares urceoladas, pateniformes, sésiles, en ocasiones ausentes, el cuerpo glandular 1.2–2 mm de diámetro, apéndice setiforme a acicular, 2–3 mm de largo, pronto caduco; raquis foliar terete, 2–4.5 cm de largo, pecíolos teretes, 1–3 cm de largo, estípulas triangular-atenuadas, 3–8 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, 2–6-fasciculadas, frecuentemente en ramas afilas, pedúnculos subteretes, 1.5–4 cm de largo, sulcados, café-amarillentos a cinéreo-seríceos, raquis floral 0.4–2 cm de largo, las flores amontonadas, las brácteas homomorfas, lanceolado-atenuadas, en ocasiones oblanceoladas, 1–3.5 mm de largo, caducas, flores sésiles o casi sésiles, yemas florales con el cáliz abierto en un poro, los lobos cortamente conniventes, apiculadas; cáliz subturbinado, 3–5 mm de largo, estriado, moderada a esparcidamente seríceo, con escotaduras, los lobos 0.5–1 mm de largo; corola subturbinada, 5–9 mm de largo, café-amarillenta sericea a vellosa, café-verdosa, cremosa; tubo estaminal inserto. Fruto linear-oblongo, 11–17 cm de largo, 1.8–2.8 cm de ancho y 0.3–0.4 cm de grueso, aplanado, recto a curvado, apiculado en el ápice, glabro, las valvas aplanadas a ligeramente abolladas a la altura de las semillas, nervadas, las suturas derechas, marginadas, los márgenes de las suturas nervados, sésil.

Muy común, de vegetación primaria y secundaria de bosques altos perennifolios, márgenes de ríos, costas, bosques de pino-encinos, nebliselvas, frecuentemente empleada como sombra de café, en todo el país; 0–1800 m; fl ago–ene, fr feb–sep; *Stevens 12470*, *14568*; México (Hidalgo–Veracruz) a Venezuela, Ecuador a Bolivia, Trinidad y Tobago. "Guava negra".

Inga ruiziana G. Don, Gen. Hist. 2: 391. 1832; *I. confusa* Britton & Rose.

Arboles, 7–25 m de alto, ramas teretes a subteretes, café-amarillento tomentulosas cuando jóvenes, posteriormente esparcidamente así. Folíolos (5) 6–7 (8) pares, los del par basal ovados, lanceolados a elípticos, 3–8 cm de largo y (1.7–) 2.5–4 cm de ancho, los del par apical elípticos a obovados, 16–24 cm de largo y 5–12 cm de ancho, ápice acuminado, frecuentemente obtuso, base ligeramente asimétrica a simétrica, cuneada a obtusa, haz ligeramente brillante, glabra excepto tomentulosa sobre la nervadura primarias y secundarias, envés ligeramente brillante, esparcidamente tomentuloso, más densamente así sobre la nervadura, nervadura primaria eglandular, cartáceos, ligeramente discoloros, glándulas interfoliolares cupuliformes, sésiles a brevistipitadas, el cuerpo glandular 1.2–2 mm de diámetro, apéndice setiforme, 8 mm de largo, frecuentemente ausente; raquis foliar terete a marginado, 11–18.5 cm de largo, pecíolos teretes, 0.7–2 cm de largo, estípulas liguladas, linear a linear-oblongas, 7–10 mm de largo, caducas. Inflorescencias racimos, 2–4-fasciculadas, pedúnculos aplanados, 0.4–4 cm de largo, inconspi-

cuamente sulcados, canescentes a café-amarillento tomentulosos, raquis floral 0.7–1.5 cm de largo, flores amontonadas, brácteas heteromorfas, las proximales estériles, ovadas a triangulares, ca 1 mm de largo, caducas, las distales fértiles, cuculado-estipitadas, 0.6–1 mm de largo, con el ápice obtuso, pronto caducas, flores sésiles a brevipediceladas, pedicelos hasta 1 mm de largo, yemas florales con el cáliz abierto, obtusas; cáliz cortamente tubular, 1.5–4 mm de largo, liso, canescente-velutino, sin escotaduras, los lobos 0.2–0.4 mm de largo; corola subturbinada a tubular-campanulada, 6.5–8 mm de largo, esparcidamente canescente-serícea, blanca; tubo estaminal inserto a cortamente exerto. Fruto linear-oblongo, 8–14 cm de largo, 2.5–3.1 cm de ancho y 0.4–0.6 cm de grueso, aplanado, liso, curvado, apiculado a rostrado en el ápice, glabrescente, las valvas aplanadas, nervadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas aplanados, sésil a en ocasiones brevistipitado.

Común, bosques altos perennifolios, zona atlántica; 200–700 m; fl ago–nov, ene–feb, fr mar–jul; *Neill 2376*, *Vincelli 368*; Nicaragua a Colombia, Perú, norte de Brasil.

Inga samanensis L. Uribe, Mutisia 1: 5. 1952; *I. paludicola* A. Molina R.; *I. squamigera* Jorge León.

Arboles, 8–25 m de alto, ramas subteretes a anguladas, café-amarillento a ferrugíneo-tomentulosas cuando jóvenes, posteriormente glabrescentes. Folíolos 5–6 pares, los del par basal lanceolados, en ocasiones ovados, 3.2–9 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho, los del par apical elípticos, en ocasiones obovados, 6–14 cm de largo y 2.1–6 cm de ancho, ápice acuminado a cuspidado, base marcadamente asimétrica, cuneada a obtusa, haz y envés opacos, glabros excepto tomentulosos sobre la nervadura, nervadura primaria eglandular, cartáceos, discoloros a ligeramente discoloros, glándulas interfoliolares pateniformes, cupuliformes a en ocasiones urceoladas, sésiles a casi sésiles, el cuerpo glandular 0.8–1.2 mm de diámetro, apéndice ausente; raquis foliar marginado a angostamente alado, 9–18.5 cm de largo, ala hasta 2.5 mm de ancho, oblanceolada, pecíolos subteretes a marginados, 1.5–2.5 cm de largo, estípulas liguladas a oblanceoladas, 3.5–6 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, 1–4-fasciculadas, pedúnculos aplanados, hasta 1 cm de largo, algo sulcados, densamente blanquecino escamosos a tomentulosos, raquis floral 0.4–1.5 cm de largo, las flores amontonadas, las brácteas gradualmente heteromorfas, las proximales estériles, ovadas, oblongas a oblanceoladas, 0.8–2 mm de largo, más o menos persistentes, las distales fértiles, cuculado-estipitadas, 0.8–1.2 mm de largo, con el ápice obtuso, persistentes, flores sésiles, yemas florales cubiertas por el cáliz; cáliz cortamente tubular, 2–3 mm de largo, liso, esparcidamente café-amarillento tomentuloso, en ocasiones algo escamoso en la base, sin escotaduras, los lobos ca 0.2 mm de largo; corola subturbinada, 6–7 mm de largo, esparcidamente canescente-serícea más densamente sobre los lobos, blanca; tubo estaminal inserto a cortamente exerto. Fruto linear-oblongo, 8–21.5 cm de largo, 2.8–3.9 cm de ancho y 0.4–0.5 cm de grueso, aplanado, liso, recto a ligeramente espiralado, apiculado en el ápice, escamoso, las valvas aplanadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas sulcados a aplanados, sésil o en ocasiones estipitado.

Común, áreas pantanosas a lo largo de ríos, bosques altos perennifolios, zona atlántica; 0–900 m; fl nov, mar, fr abr–may; *Pipoly 4432*, *Stevens 7370*; Nicaragua a Colombia. "Guavo".

Inga sertulifera DC., Prodr. 2: 436. 1825; *I. coriacea* (Pers.) Desv.; *Mimosa coriacea* Pers.

Arboles 5–18 m de alto, ramas teretes, esparcidamente café-amarillento tomentulosas cuando jóvenes, posteriormente glabras. Folíolos 1–2 pares, los del par basal ovados a anchamente elípticos, en ocasiones lanceolados, (3.2–) 4.5–5.5 (–7) cm de largo y (1.8–) 2.2–3 (–3.8) cm de ancho, los del par apical elípticos a anchamente elípticos, 7.5–13.5 cm de largo y 2.8–5 (–7.2) cm de ancho, ápice acuminado, base generalmente simétrica, cuneada, haz opaco, glabro, envés ligeramente brillante, glabro, la nervadura primaria eglandular, cartáceos a subcoriáceos, ligeramente discoloros, glándulas interfoliolares claviformes, brevistipitadas, el cuerpo glandular 0.6–0.8 mm de largo y de ancho, apéndice setiforme, ca 3 mm de largo, generalmente ausente; raquis foliar subterete a marginado, 1.1–2.1 cm de largo, pecíolos teretes a marginados, 0.3–1 cm de largo, estípulas alesnadas, 2–5 mm de largo, persistentes. Inflorescencias umbelas, 1–2-fasciculadas, pedúnculos aplanados, (1.1–) 2.5–4.5 cm de largo, sulcados, glabros, raquis floral piriforme, 0.2–0.3 cm de diámetro, las brácteas aparentemente homomorfas, 1.2–1.4 mm de largo, cuculado-estipitadas, el ápice triangular-alesnado, persistentes, flores largamente pediceladas, el pedicelo 11–17 mm de largo, yemas florales cubiertas por el cáliz desconocidas; cáliz tubular, 3–3.5 mm de largo, algo aquillado, glabro, sin escotaduras, los lobos 0.3–0.8 mm de largo; corola tubular a subturbinada, 9–11 mm de largo, glabra, verdosa; tubo estaminal exerto, blanco a amarillo pálido. Fruto linear-oblongo, 7–11 cm de largo, 2–2.5

cm de ancho y 0.2–0.4 cm de grueso, aplanado, derecho a curvado, apiculado en el ápice, glabro, las valvas ligeramente abolladas a la altura de las semillas, nervadas, las suturas marginadas, los márgenes aplanados, sésil en la base.

Rara, bosques húmedos, sur de la zona atlántica; 100–200 m; fl feb; *Rueda 6059*, *6243*; Nicaragua a las Guayanas, Ecuador a Bolivia y Brasil.

Inga sierrae Britton & Killip, Ann. New York Acad. Sci. 35: 123. 1936; *I. brenesii* Standl.

Arboles, 7–15 m de alto, ramas anguladas, densamente ferrugíneo-tomentosas a hirsutas cuando jóvenes, posteriormente glabrescentes. Folíolos 3 pares, los del par basal obovados a ampliamente elípticos, 3.3–6.5 (–9) cm de largo y 2.5–4.5 (–5.2) cm de ancho, los del par apical elípticos a ampliamente elípticos, obovados, 6.5–15 cm de largo y 3.6–9.5 cm de ancho, ápice obtuso, en ocasiones cortamente acuminado, base generalmente asimétrica, obtusa a subcordada, haz brillante, glabrescente excepto moderadamente hirsuta sobre la nervadura primaria, envés ligeramente brillante, esparcidamente hirsuto excepto más densamente sobre la nervadura, nervadura primaria frecuentemente glandular proximalmente, coriáceos, ligeramente discoloros, cocleados, negruzcos, glándulas interfoliolares pateniformes, sésiles o casi sésiles, el cuerpo glandular 1.7–2 mm de diámetro, apéndice setiforme, craso, 7–9 mm de largo, pronto caduco; raquis foliar alado, en ocasiones marginado, 3.2–9.5 cm de largo, el ala oblanceolada, hasta 12 (–22) mm de ancho, pecíolos teretes, 0.9–2.1 cm de largo, estípulas suborbiculares a ovadas, 4–5 mm de largo, pronto caducas. Inflorescencias espigas, generalmente solitarias, pedúnculos aplanados, 2–3.5 (–15.5) cm de largo, sulcados, café-amarillento hirsútulos, raquis floral 1–1.6 cm de largo, las flores amontonadas, las brácteas heteromorfas, las proximales fértiles, triangulares a ovadas, 6–7 mm de largo, caducas, las distales fértiles, oblanceolado-cuculadas, 6–9 mm de largo, caducas, flores sésiles, yemas florales con el cáliz abierto en un poro, obtusas; cáliz subturbinado, 8–12 mm de largo, liso, café-amarillento estrigoso, sin escotaduras, los lobos ca 2 mm de largo; corola subturbinada, 15–20 mm de largo, densamente café-amarillento vellosa, crema; tubo estaminal inserto. Fruto oblongo, 11–14.5 cm de largo, 2.6–3.5 cm de ancho y 1–1.2 cm de grueso, aplanado, recto a subespiralado, apiculado en el ápice, ferrugíneo a café-amarillento hirsuto, las valvas aplanadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas 1-sulcados, sésil.

Esta especie se espera encontrar en Nicaragua; Costa Rica a Colombia.

Inga spectabilis (Vahl) Willd., Sp. Pl. 4: 1017. 1806; *Mimosa spectabilis* Vahl.

Arboles, 6–15 (–30) m de alto, ramas anguladas a cuadrangulares, glabrescentes. Folíolos 2 pares, los del par basal ovados a ampliamente elípticos, 10–15 cm de largo y 6–9 cm de ancho, los del par apical ampliamente elípticos a obovados, 18–28 cm de largo y 7–17 cm de ancho, ápice obtuso, apiculado, en ocasiones acuminado, base generalmente asimétrica, subcordada a cordada, haz brillante, glabra, envés brillante, glabrescente excepto estriguloso sobre la nervadura, nervadura primaria eglandular, subcoriáceos a coriáceos, rugosos, frecuentemente abollados, casi concoloros, glándulas interfoliolares pateniformes, sésiles, el cuerpo glandular 3–4 mm de diámetro, apéndice acicular, 10–15 mm de largo; raquis foliar angulado a cuadrangular, 4.5–9 cm de largo, ocasionalmente alado sólo en la 1/2 superior, el ala oblanceolada u obtriangular, hasta 20 mm de ancho, pecíolos subteretes a alados, hasta 1.5 cm de largo, estípulas lanceoladas a linear-lanceoladas, 8–11 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, 1–2-fasciculadas, pedúnculos aplanados, 2.5–6 cm de largo, sulcados, café-amarillento tomentulosos, raquis floral 1.5–3.5 cm de largo, las flores amontonadas, las brácteas homomorfas, foliáceas, obovadas a ovadas, oblongas, 9–13 mm de largo, caducas, flores sésiles, yemas florales con el cáliz cerrado, apiculadas; cáliz tubular, 8–9 mm de largo, estriado, moderadamente café-amarillento seríceo, con escotaduras profundas, los lobos 3–4 mm de largo; corola subturbinada, 18–24 mm de largo, canescente-serícea, blanca; tubo estaminal inserto. Fruto linear-oblongo, 20–80 cm de largo, 3.5–5 cm de ancho y 2–3 cm de grueso, leñoso, aplanado, recto a curvado, apiculado en el ápice, glabro, las valvas aplanadas, las suturas redondeadas, los márgenes de las suturas aplanados, lenticelados, sésil a atenuado.

Poco frecuente, bosques altos perennifolios, zona atlántica; 0–800 m; fl jul, fr sep–feb; *Araquistain 3239*, *Moreno 25976*; México (Oaxaca) a Ecuador. "Guavo".

Inga stenophylla Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 499. 1937.

Arboles, 12–18 m de alto, ramas teretes, café-amarillento tomentosas cuando jóvenes, posteriormente glabras. Folíolos (4) 5–8 pares, los del par basal lanceolados, 2–3.5 cm de largo y 0.9–1.5 cm de ancho, los del par apical lanceolados, angostamente elípticos, 6.5–9 cm de largo y 1.8–2.3 cm de ancho, algo falcados, ápice cuspidado, en ocasiones caudado, base generalmente asimétrica, cuneada a aguda, en ocasiones obtusa, haz brillante a opaca, espaciada-

mente pilosa excepto tomentosa sobre la nervadura primaria, posteriormente glabra, envés ligeramente brillante a opaco, un poco más densamente piloso, posteriormente glabro, nervadura primaria eglandular, algo cartáceos a subcoriáceos, discoloros, glándulas interfoliolares casi urceoladas a cupuliformes, sésiles a brevistipitadas, el cuerpo glandular 0.4–0.6 mm de diámetro, apéndice acicular, ca 3 mm de largo, caduco; raquis foliar terete a alado, 4–11 cm de largo, el ala angostamente elíptica a angostamente oblanceolada, hasta 5 mm de ancho, pecíolos teretes, 0.3–1 cm de largo, estípulas ovadas a triangulares, 2–3 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, 1–3-fasciculadas, pedúnculos subteretes, 2–4 cm de largo, sulcados, café-amarillento tomentulosos, raquis floral 1–2 cm de largo, las flores más o menos espaciadas, las brácteas homomorfas, triangulares a lanceoladas, 1–1.5 mm de largo, más o menos persistentes, flores sésiles, yemas florales con el cáliz abierto, obtusas; cáliz cortamente tubular, 2–2.5 mm de largo, inconspicuamente estriado, esparcidamente tomentuloso a seríceo, sin escotaduras, los lobos ca 0.2 mm de largo; corola subturbinada, 7–9 mm de largo, esparcidamente canescente-vellosa; tubo estaminal exerto. Fruto linear, (5.5–) 10–23 cm de largo, 1–1.6 cm de ancho y 0.3 cm de grueso, aplanado, curvado, apiculado en el ápice, esparcidamente café-amarillento hispídulo a glabrescente, las valvas aplanadas, nervadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas aplanados, nervados, sésil.

Conocida en Nicaragua por una sola colección estéril (*Gentry 43944*) de bosques premontanos, Chontales; 750 m; Nicaragua a Panamá.

Inga thibaudiana DC., Prodr. 2: 434. 1825; *I. peltadenia* Harms; *I. thibaudiana* ssp. *peltadenia* (Harms) T.D. Penn.; *I. recordii* Britton & Rose.

Arboles, 6–12 (–20) m de alto, ramas subteretes a anguladas, café-amarillentas a ferrugíneo-tomentulosas cuando jóvenes, posteriormente glabrescentes. Folíolos (4) 5–6 (–8) pares, los del par basal ovados a lanceolados, (3.5–) 4.2–5.5 (–8.5) cm de largo y (1–) 2–2.5 (–4) cm de ancho, los del par apical oblanceolados, lanceolados a elípticos, 8–14.5 (–18) cm de largo y 2.7–5.6 (–6.2) cm de ancho, ápice acuminado a cuspidado, base asimétrica a ligeramente así, obtusa a aguda, en ocasiones cuneada, haz ligeramente brillante, glabrescente excepto café-amarillento tomentulosa sobre la nervadura primaria, envés opaco, café-amarillento seríceo, más densamente así sobre la nervadura, nervadura primaria eglandular, cartáceos a subcoriáceos marcadamente discoloros, glándulas interfoliolares cupuliformes, sésiles a casi sésiles, en ocasiones escuteladas, el cuerpo glandular 2–3 mm de diámetro, apéndice acicular, 4 mm de largo, caduco; raquis foliar terete, (3.5–) 9–14 cm de largo, raramente con un ala oblanceolada de hasta 4 mm de ancho, pecíolos teretes, 1–2.8 cm de largo, estípulas oblongas a liguladas, 2–3 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, (1–) 3–6-fasciculadas, pedúnculos subteretes, 1.5–4.5 cm de largo, estriados, café-amarillento tomentulosos a seríceos, raquis floral 1–5 cm de largo, las flores más o menos espaciadas, las brácteas triangulares a ovadas, 0.8–1.1 mm de largo, pronto caducas, flores sésiles, yemas florales con el cáliz abierto, obtusas a apiculadas; cáliz tubular, 3–5 mm de largo, inconspicuamente estriado, canescente-seríceo, sin escotaduras, los lobos 0.7–1 mm de largo; corola tubular, 16–22 mm de largo, canescente-sericea, blanco-verdosa; tubo estaminal inserto. Fruto linear-oblongo, 13–23 cm de largo, (1.7–) 2.3–2.6 cm de ancho y 0.3–0.4 cm de grueso, aplanado, recto a curvado, apiculado a rostrado en el ápice, café-amarillento a cinéreo-estriguloso, las valvas inconspicuamente nervadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas aplanado-nervados, sésil a casi sésil.

Común, bosques altos perennifolios y bosques secundarios, zona atlántica; 0–200 m; fl feb–may, fr feb, may, ago, sep; *Nee 27772*, *Sandino 4901*; México (Chiapas) al sureste de Brasil y en Trinidad. "Guavo de playa".

Inga tonduzii Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 44: 112. 1907.

Arboles, 6–12 m de alto, ramas teretes a anguladas, ferrugíneo-hirsutas cuando jóvenes, posteriormente esparcidamente así. Folíolos (2) 3–5 pares, los del par basal ovados a lanceolado-ovados, 4–5 cm de largo y 1.7–2.5 cm de ancho, los del par apical lanceolados, 7.5–13.5 cm de largo y 4–5 cm de ancho, ápice cuspidado, en ocasiones acuminado a caudado, base ligeramente asimétrica, obtusa, haz brillante a opaca, esparcidamente café-amarillento hirsuta, densamente así sobre la nervadura primaria, envés opaco, más densamente hirsuto, nervadura primaria eglandular, cartáceos a subcoriáceos, ligeramente discoloros, glándulas interfoliolares claviformes, largamente estipitadas, el cuerpo glandular 0.7–1 mm de diámetro, apéndice setiforme, hasta 17 mm de largo, arqueado, caduco; raquis foliar marginado a alado, (3.5–) 5–13 (–17) cm de largo, el ala oblanceolada, hasta 14 mm de ancho, pecíolos alados, 0.8–2.5 cm de largo, estípulas ovado atenuadas a alesnadas, foliáceas, 5–20 mm de largo, cordadas, persistentes. Inflorescencias espigas, 1–2-fasciculadas, pedúnculos subteretes, 1.5–4 cm de largo,

sulcados, café-amarillento hirsútulos, raquis floral 1–7.5 cm de largo, las flores esparcidas, amontonadas distalmente, las brácteas homomorfas, lanceolado-alesnadas, 4–12 mm de largo, persistentes, flores sésiles, yemas florales con el cáliz abierto, claviformes, los lobos conniventes, rostradas; cáliz tubular, 11–13 mm de largo, estriado, esparcidamente café-amarillento hirsútulo, con escotaduras someras, los lobos 3–4 mm de largo; corola subturbinada, 20–27 mm de largo, café-amarillento vellosa, café; tubo estaminal inserto a cortamente exerto. Fruto linear-oblongo, 20–27 cm de largo, 3.5–4.2 cm de ancho y 0.7–1 cm de grueso, aplanado, curvado, apiculado en el ápice, café-amarillento hirsuto a híspido, las valvas aplanadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas 1-sulcados, sésil.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 6886*) de bosques húmedos y áreas periódicamente inundadas, zona atlántica; 100 m; Nicaragua y Costa Rica. El material de Nicaragua está estéril, por lo que su identificación es tentativa.

Inga umbellifera (Vahl) Steud., Nomencl. Bot. 1: 431. 1821; *Mimosa umbellifera* Vahl; *I. gracilipes* Standl.; *I. lawranceana* Britton & Killip.

Arboles (3–) 5–15 m de alto, ramas teretes, café-amarillento tomentulosas cuando jóvenes, pronto glabras. Folíolos (1) 2–3 (–5) pares, los del par basal lanceolados a elípticos, (4–) 6–13 cm de largo y (1–) 2–4.7 cm de ancho, los del par apical elípticos, 9–15 (–20) cm de largo y 3–4.5 (–6) cm de ancho, ápice acuminado, en ocasiones cuspidado, base frecuentemente asimétrica, cuneada a obtusa, haz brillante, glabra, el envés brillante, glabro, nervadura primaria eglandular, cartáceos a subcoriáceos, ligeramente discoloros, glándulas interfoliolares pateniformes, sésiles, el cuerpo glandular ca 2 mm de largo y ancho, apéndice setiforme, 4–5 mm de largo, pronto caduco; raquis foliar marginado a alado, (1.8–) 2.5–5 (–11) cm de largo, el ala obtriangular, 3–6 (–9) mm de ancho, pecíolos marginados a alados, 1.2–3 cm de largo, estípulas lanceoladas a linear-lanceoladas, 2.5–6 mm de largo, caducas. Inflorescencias umbelas generalmente solitarias, axilares o paniculadas, pedúnculos aplanados, 2–4.5 cm de largo, inconspicuamente sulcados, canescente a café-amarillento tomentulosos, raquis floral oblongo, hasta 0.3 cm de largo, las brácteas homomorfas oblanceoladas a cuculado-estipitadas, 2–5 mm de largo, persistentes, flores con pedicelos 9–12 mm de largo, yemas florales con el cáliz abierto; cáliz cortamente tubular, 2–4 mm de largo, en ocasiones aquillado, canescente a café-amarillento seríceo, frecuentemente con escotaduras, los lobos 0.5–0.8 mm de largo; corola subturbinada, 7–12 mm de largo, glabra excepto serícea sobre los lóbulos, verdosa; tubo estaminal largamente exerto, blanco. Fruto linear-oblongo, (5.5–) 7–12 cm de largo, 2.3–3 cm de ancho y 0.3–0.4 cm de grueso, aplanado, curvado, apiculado a rostrado en el ápice, glabro, las valvas ligeramente abolladas a la altura de las semillas, nervadas, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas redondeados a aplanados, sésil en la base.

Esta especie se espera encontrar al sureste de Nicaragua; Costa Rica a las Guayanas, Colombia a Perú y Brasil.

Inga venusta Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 500. 1937; *I. urabensis* L. Uribe.

Arboles 8–16 m de alto, ramas anguladas, esparcidamente café-amarillento tomentosas cuando jóvenes, posteriormente glabras. Folíolos (1–) 3 (4) pares, los del par basal elípticos a lanceolados, en ocasiones ovados, 4.5–12 cm de largo y 2.5–4.2 cm de ancho, los del par apical elípticos a ovados, 8–16 cm de largo y 2.3–7 cm de ancho, ápice acuminado, frecuentemente glandular, base en ocasiones asimétrica, obtusa, en ocasiones cuneada o ligeramente cordada, haz brillante, glabra, envés brillante, glabro, nervadura primaria frecuentemente glandular en el ápice, subcoriáceos a coriáceos, casi concoloros, glándulas interfoliolares cupuliformes, sésiles, el cuerpo glandular 1.5–2.5 mm de largo y de ancho, apéndice ausente; raquis foliar alado, 2.8–6 cm, el ala oblanceolada a obtriangular, hasta 15 (–22) mm de ancho, pecíolos alados, 1.3–2.5 cm de largo, estípulas lanceoladas, 4–5 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas, 1–4-fasciculadas, pedúnculos aplanados a más o menos tetragonales, 1–3 cm de largo, sulcados, glabros, raquis floral 0.4–1.6 cm de largo, las flores amontonadas, las brácteas homomorfas angostamente oblanceoladas, 2–3 (–4) mm de largo, generalmente caducas, flores sésiles a brevipediceladas, el pedicelo hasta 1.5 mm de largo, yemas florales con el cáliz cerrado, rostradas; cáliz tubular, 9–11 mm de largo, estriado, esparcidamente amarillento seríceo a glabrescente, con una profunda o leve escotadura, los lobos fusionados en uno, 4–5 mm de largo, o libres, ca 1.5 mm de largo; corola subturbinada, 17–22 mm de largo, café-amarillento vellosa, amarilla; tubo estaminal inserto a cortamente exerto, amarillo. Fruto linear-oblongo, 20–28 cm de largo, 3.5–4.5 cm de ancho y 0.4–0.5 cm de grueso, aplanado, curvado a espiralado, apiculado en el ápice, glabro, las valvas aplanadas, con nervaduras transversales, las suturas marginadas, los márgenes de las suturas nervados, sésil en la base.

Esta especie se espera encontrar en el sureste de Nicaragua; Costa Rica a Colombia.

Inga vera Willd., Sp. Pl. 4: 1010. 1806; *Mimosa inga* L.; *I. berteriana* DC.; *I. donnell-smithii* Pittier; *I. fissicalyx* Pittier; *I. guamito* L. Uribe; *I. riparia* Pittier; *I. spuria* Willd.; *I. vera* ssp. *spuria* (Willd.) Jorge León.

Arboles, 4–12 (–18) m de alto, ramas teretes a anguladas, cinéreas a ferrugíneo-tomentosas cuando jóvenes, posteriormente glabrescentes. Folíolos (5) 6–7 (–9) pares, los del par basal lanceolados a ovados, en ocasiones elípticos, 3.5–6 cm de largo y 1.5–3.5 cm de ancho, los del par apical elípticos a subfalcados, 9–14.5 cm de largo y 3–4.5 (–5.8) cm de ancho, ápice acuminado a cuspidado, base simétrica a asimétrica, cuneada a obtusa, haz opaca, esparcida a moderadamente café-amarillento serícea a tomentulosa, más densamente así sobre la nervadura primaria, envés opaco, tomentuloso, más densamente así sobre la nervadura, nervadura primaria eglandular, cartáceos a subcoriáceos, discoloros a ligeramente así, glándulas interfoliolares pateniformes a urceoladas, sésiles, el cuerpo glandular 0.8–1.5 (–2) mm de diámetro, apéndice ausente; raquis foliar alado, 7–11 cm de largo, el ala angostamente elíptica, oblanceolada a obtriangular, hasta 11 mm de ancho, pecíolos teretes a alados, 0.3–2 cm de largo, estípulas lanceoladas, oblanceoladas a linear-oblongas, 4–7 mm de largo, caducas. Inflorescencias espigas a racimos, 1 (–2)-fasciculadas, pedúnculos subteretes, 2–5 cm de largo, inconspicuamente sulcados, cinéreos, café-amarillentos a ferrugíneo-tomentulosos, raquis floral 1.5–3.5 cm de largo, las flores espaciadas, las proximales más espaciadas que las distales, las brácteas homomorfas, ovadas, lanceoladas a oblanceoladas, 2.5–8 mm de largo, caducas, flores sésiles, sólo las proximales pediceladas, los pedicelos hasta 6 mm de largo, robustos, yemas florales con el cáliz abierto, los lobos conniventes, rostradas; cáliz infundibuliforme, en ocasiones subcampanulado, 10–18 mm de largo, robusto, liso a inconspicuamente estriado, cinéreo, café-amarillento a ferrugíneo-tomentuloso, sin escotaduras, los lobos 2.5–5.5 mm de largo; corola subturbinada, (13–)18–25 mm de largo, esparcida a moderadamente canescente-vellosa, café-amarillenta; tubo estaminal inserto. Fruto linear, 8–18 cm de largo, 1.3–2.2 cm de ancho y 0.8–1.3 cm de grueso, subterete a subtetragonal, acordonado, recto a espiralado, apiculado a rostrado en el ápice, cinéreo a café-amarillento velutino, las valvas angostas más o menos aplanadas, lisas, las suturas hipertrofiadas acordonadas, los márgenes de las suturas acordonados, en ocasiones sub-alados.

Frecuente, en vegetación secundaria de bosques altos a bajos perennifolios a caducifolios, márgenes de ríos, matorrales empantanados, bosques de pino-encinos, en todo el país; 0–1600 m; fl nov–jun, fr mar–abr, jul–sep; *Moreno 151*, *Stevens 22307*; México a Venezuela "Cuajiniquil".

LEUCAENA Benth.

Por Sergio Zárate

Arbustos o árboles, corteza lisa con abundantes lenticelas; plantas hermafroditas o rara vez andromonoicas (*L. leucocephala*). Hojas bipinnadas; folíolos elípticos, oblongos o lanceolados, inequiláteros; raquis con una glándula entre o inmediatamente por debajo del primer par de pinnas, glándulas suborbiculares, oblongas u obovadas, semiovoides o aplanadas, con un foramen o cóncavas, estípulas subuladas. Inflorescencias capítulos globosos o lanceolados, pedunculados, involucro persistente adpreso al capítulo, flores subsésiles con una bractéola impar, peltada, orbicular o apiculada; cáliz turbinado, 5-dentado; corola con 5 pétalos libres, unguiculados o espatulados, o con el margen unido por la parte media, hialinos, verdes, amarillentos a incoloros; estambres 10, libres, eglandulares; ovario a veces reducido y no funcional, subsésil, estilo más corto que los filamentos, estigma tubular, cóncavo. Fruto comprimido, recto o ligeramente falcado, membranáceo o cartáceo, liso excepto la nervadura reticulada abierta desde el margen hacia el centro, margen ligeramente engrosado, dehiscente por ambas suturas, estípite atenuado o abrupto, esbelto o engrosado; semillas obovadas, apiculadas, aplanadas, rojizas, café obscuras o amarillentas, endosperma mucilaginoso, transparente, subyacente a la testa, arilo ausente.

Género con 11 especies distribuidas desde Estados Unidos (Texas y Nuevo México) hasta el norte de Sudamérica; 3 especies se encuentran en Nicaragua y 1 adicional se espera encontrar.

S. Zárate P. Clarification on the taxonomy of *Leucaena salvadorensis* Standley ex Britton & Rose. Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 449. 1987; S. Zárate P. Taxonomic identity of *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, with a new combination. Phytologia 63: 304–306. 1987; S. Zárate P. Revisión del género *Leucaena* en México. Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México, Bot. 65: 83–162. 1994; C. Hughes. *Leucaena*, a genetic resources

handbook. Trop. Forest. Pap. Commonw. Forest. Inst. 37: 1–274. 1998; C. Hughes. Monograph of *Leucaena* (Leguminosae-Mimosoideae). Syst. Bot. Monogr. 55: 1–244. 1998.

1. Pinnas 3–4 pares; folíolos 3–6 pares, 2.5–6 cm de largo ..... **L. trichodes**
1. Pinnas generalmente más de 4 pares; folíolos generalmente más de 6 pares, menos 2 cm de largo
   2. Capítulos en la antesis menos de 1 cm de diámetro; foliolos lineares, menos de 10 mm de largo y 2 mm de ancho ..... **L. diversifolia** ssp. **stenocarpa**
   2. Capítulos en la antesis más de 1 cm de diámetro; folíolos elípticos a oblongo-elípticos o lanceolados, más de 10 mm de largo y 2 mm de ancho
      3. Glándula peciolar aplanada, cóncava con los márgenes engrosados; folíolos elípticos, base cuneada, ápice agudo
         4. Ramas jóvenes glabras; fruto 10–20 cm de largo y 1.9–2.5 cm de ancho, glabro ..... **L. leucocephala** ssp. **glabrata**
         4. Ramas jóvenes canescentes; fruto 13–16 cm de largo y 1.2–1.5 cm de ancho, velutino a glabrescente ..... **L. leucocephala** ssp. **leucocephala**
      3. Glándula peciolar semiovoide u obovada, foraminada o con una ranura; folíolos oblongo-elípticos o elíptico-lanceolados, base cuneada, redondeada o truncada, ápice redondeado, agudo, cuneado u obtuso, mucronado o retuso
         5. Pinnas 6–11 pares; folíolos 23–35 pares, (7–) 10–14 mm de largo y 2–3.8 mm de ancho, oblongo-elípticos, verde oliva claros en la haz, pálidos en el envés, base truncada; capítulos justo antes de la antesis 10 mm de diámetro; estípite del fruto robusto, engrosado, base del fruto cuneada ..... **L. shannonii** ssp. **salvadorensis**
         5. Pinnas (2–) 4–6 (–8) pares; folíolos 9–15 (–22) pares, 11–24 mm de largo y 3–18 mm de ancho, oblongo-elípticos o elíptico-lanceolados, verde brillantes en la haz, ligeramente más claros en el envés, base cuneada a redondeada o truncada; capítulos justo antes de la antesis 6–9 mm de diámetro; estípite del fruto delgado, no engrosado, base del fruto subulada a cuneada ..... **L. shannonii** ssp. **shannonii**

Leucaena diversifolia ssp. **stenocarpa** (Urb.) Zárate, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México, Bot. 65: 152. 1994; *L. stenocarpa* Urb.

Arbolitos o arbustos, 2–6 (–9) m de alto, ramas velutinas a glabras. Pinnas 4–40 pares, 1.5–3 (6.4) cm de largo; folíolos 6–43 pares, lineares, (1–) 1.5–5.9 mm de largo y 0.6–1.9 mm de ancho, ápice agudo, mucronulado, base inequilátera, truncada, márgenes a veces revolutos, ciliados, velutinos, glabrescentes o glabros; raquis (5.3–) 6.2–9.4 (–14.6) cm de largo, entre el primer par de pinnas con una glándula orbicular, aplanada, cóncava o surcada, pecíolos (0.9) 1.2–1.7 (–2) cm de largo. Capítulos en la antesis 0.5–0.8 cm de diámetro, cuando en yema ca 0.5 cm de diámetro, pedúnculo 0.5–1.3 (–3) cm de largo. Infructescencia sobre un pedúnculo de (0.8–) 1.4–2.3 cm de largo, fruto (4.3–) 9–12.5 cm de largo y 0.5–1.9 cm de ancho, estípite 6 mm de largo; semillas obovadas o angostamente oblongas, 5–7 mm de largo y 2.8–4 mm de ancho.

Se espera encontrar en Nicaragua; México a Honduras. La especie consta de 2 subespecies adicionales. Hughes considera *L. diversifolia* ssp. *stenocarpa* como sinónimo de *L. trichandra* (Zucc.) Urb., nombre que considero un sinónimo de *L. diversifolia* (Schltdl.) Benth. ssp. *diversifolia* (Zárate 1994). El espécimen que Hughes cita, *Bockus 7749* se trata realmente de *Lysiloma auritum*.

Leucaena leucocephala ssp. **glabrata** (Rose) Zárate, Phytologia 63: 304. 1987; *L. glabrata* Rose; *L. blancii* Ram. Goyena.

Arbustos o árboles, hasta 12 m de alto, yemas foliares y florales glabrescentes. Pinnas 4–8 pares, 7–9 cm de largo; folíolos 17–18 pares, elípticos, 11–20 mm de largo y 2–5.3 mm de ancho, ápice agudo, base cuneada, glabros; raquis 9–16 cm de largo, entre el primer par de pinnas con una glándula oblongo-elíptica a angostamente elíptica, 2–3 mm de largo y 1 mm de ancho, aplanada, cóncava, pecíolos 1.5–4.2 cm de largo. Capítulos en la antesis 2.5 cm de diámetro, cuando en yema 1 cm de diámetro, pedúnculo 2.5–4.5 cm de largo; cáliz 2.5 mm de largo; corola 5 mm de largo; estambres casi 10 mm de largo. Infructescencia sobre un pedúnculo de 1–3 cm de largo, fruto 10–20 cm de largo y 1.9–2.5 cm de ancho, ápice cuneado, redondeado o truncado, mucronado, a veces retuso, base subulada a cuneada, membranáceo, glabro, receptáculo 7–9 mm de largo, estípite hasta 20 mm de largo; semillas elíptico-obovadas, 7–9 mm de largo y 4.5–5 mm de ancho.

Abundante, cultivada o silvestre, bosques secos y húmedos, matorrales, zona pacífica; 50–550 m; fl y fr

todo el año; *Moreno 441*, *Nee 27952*; México a Centroamérica.

Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit ssp. **leucocephala,** Taxon 10: 54. 1961; *Mimosa leucocephala* Lam.; *L. glauca* Benth.; *Acacia glauca* Willd.; *M. glauca* L.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 6 m de alto, glabrescentes, yemas foliares y florales sericeas, canescentes. Pinnas 6–9 pares, 3–10.5 cm de largo; folíolos 9–18 pares, elípticos, 9–12 mm de largo y 2–3 mm de ancho, ápice agudo, base cuneada, glabrescentes, ciliados; raquis 4–16.5 cm de largo, entre el primer par de pinnas con una glándula oblongo-elíptica a angostamente elíptica, 1.5–2.5 mm de largo y menos de 1 mm de ancho, aplanada, cóncava, pecíolos 1.5–4.2 cm de largo. Capítulos en la antesis 1.7–2.3 cm de diámetro, cuando en yema 0.9–1 cm de diámetro, pedúnculo 1.8–3 cm de largo; cáliz (2.2–) 2.5 mm de largo; corola (4–) 5 mm de largo; estambres casi 10 mm de largo. Infructescencia sobre un pedúnculo de 1.8–2.8 cm de largo, fruto 13–16 cm de largo y 1.2–1.5 cm de ancho, ápice cuneado, redondeado o truncado, mucronado, a veces retuso, base subulada a cuneada, membranáceo, velutino, receptáculo 7–9 mm de largo, estípite 7–10 mm de largo; semillas elíptico-obovadas, (5.3–) 7 (–8.2) mm de largo y (3.8–) 4.5 (–5) mm de ancho.

Esperada en Nicaragua en orilla de manglares; Estados Unidos (Florida), México (Península de Yucatán e istmo de Tehuantepec), Guatemala, Costa Rica, Panamá y Cuba, naturalizada en los trópicos.

Leucaena shannonii ssp. **salvadorensis** (Standl. ex Britton & Rose) Zárate, Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 449. 1987; *L. salvadorensis* Standl. ex Britton & Rose.

Arboles, hasta 15 m de alto, ramas velutinas. Pinnas 7–11 pares, 10.4–14.3 cm de largo; folíolos oblongo-elípticos, 23–35 pares, (7–) 10–14 mm de largo y 2–3.8 mm de ancho, ápice redondeado, cuneado u obtuso, base truncada, ciliados, glabros a densamente pubescentes; raquis 8.5–13.6 cm de largo, pecíolos 1.5–2.8 cm de largo, con una glándula semiovoide, obovada, 3–3.4 mm de largo y 2 mm de ancho, foraminada o con una ranura. Capítulo en la antesis 1.5–1.9 cm de diámetro, cuando en yema 1 cm de diámetro, pedúnculo 3.2–3.6 cm de largo; cáliz 4 mm de largo; corola 5 mm de largo; estambres 7–8 mm de largo. Infructescencia sobre un pedúnculo de 2–2.3 cm de largo, fruto 11.5–21 cm de largo y 2–2.5 cm de ancho, ápice agudo o cuneado, mucronado o apiculado, base subulada a cuneada, velutino, receptáculo 7.5–9 mm de largo y 3 mm de ancho, estípite 5–15 mm de largo, engrosado; semillas hasta 9.5 mm de largo y 6 mm de ancho.

Localmente frecuente, ruderal en bosques secos, Estelí; 100–750 m; fl sep, fr jul; *Laguna 427*, *Nee 27971*; Honduras, El Salvador, Nicaragua. Tratada a nivel de especie por Hughes.

Leucaena shannonii Donn. Sm. ssp. **shannonii**, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 57: 419. 1914.

Arbustos o árboles, hasta 10 m de alto, ramas velutinas. Pinnas (2–) 3–6 (–8) pares, (3.5–) 6–10 cm de largo; folíolos 9–22 pares, oblongo-elípticos o elíptico-lanceolados, 11–24 mm de largo y 3–18 mm de ancho, ápice redondeado o agudo, mucronado, a veces retuso, base cuneada, redondeada o truncada, ciliados, glabros a densamente pubescentes; raquis 3–10 cm de largo, pecíolos 1.1–2.5 cm de largo, con una glándula semiovoide de hasta 3 mm de largo y 1.5 mm de ancho, foraminada o con una ranura. Capítulos en la antesis 1.3–1.8 cm de diámetro, cuando en yema 6–9 mm de diámetro, pedúnculo 1–2.9 cm de largo; cáliz 2–2.5 mm de largo; corola 3–3.9 mm de largo; estambres 8 mm de largo. Infructescencia sobre un pedúnculo de 1.5–2.5 cm de largo, fruto 14–17 cm de largo y 1.4–2 cm de ancho, ápice cuneado a redondeado, mucronado a apiculado, base subulada a cuneada, velutino, rara vez glabro, receptáculo 4–8 mm de largo y 2–3 mm de ancho, estípite 2–13 mm de largo; semillas 7 mm de largo y 6 mm de ancho.

Frecuente, bosques secos y áreas perturbadas, zonas norcentral y pacífica; 300–1400 m; fl abr–dic, fr sep–mar; *Moreno 17428*, *Stevens 5307*; México (Campeche) a Nicaragua.

Leucaena trichodes (Jacq.) Benth., J. Bot. (Hooker) 4: 417. 1842; *Mimosa trichodes* Jacq.; *Acacia trichodes* (Jacq.) Willd.; *L. pseudotrichodes* (DC.) Britton & Rose; *A. pseudotrichodes* DC.; *L. multicapitula* Schery.

Arboles, 6–15 m de alto, ramas pubescentes a glabras. Pinnas 3–4 pares, (3–) 5.3–7 cm de largo; folíolos 3–6 pares, ovado-lanceolados a lanceolados, (27–) 30–35 mm de largo y (1–) 1.5–2.4 cm de ancho, ápice acuminado o atenuado, mucronado, pubescentes en la haz, densamente pubescentes en el envés; raquis 5.4–9.5 cm de largo, pecíolos 2–3.5 cm de largo, con una glándula obovada de 2.5–3.5 (–7) mm de largo y 1–2 mm de ancho, cóncava o aplanada. Capítulos en la antesis 1–1.2 cm de diámetro, pedúnculo 1–1.3 cm de largo; cáliz 1.7 mm de largo; corola 2 mm de largo; estambres 5 mm de largo. Infructescencia sobre un pedúnculo de 1–1.3 cm de largo, fruto 9–11 cm de largo y 2–2.7 cm de ancho,

ápice redondeado o retuso, mucronado a apiculado, base redondeada, membranáceo, receptáculo 3–4 mm de largo y hasta 3 mm de ancho, estípite 8 mm de largo, esbelto, abrupto; semillas 7.5–8 mm de largo y 4.3–4.7 mm de ancho.

Ocasional, bosques altos húmedos, zona atlántica; 15–200 m; fl jul, fr sep; *Stevens 2804*, *3840*; Centro y Sudamérica. *L. multicapitula* es tratada como una especie distinta por Hughes.

LYSILOMA Benth.

Por Gloria Andrade y Mario Sousa S.

Arboles o arbustos, inermes, corteza cinérea, lenticelada, escamosa o fisurada, exfoliante; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, pinnas 1–40 pares; folíolos grandes y pocos o pequeños y numerosos, en pares y generalmente opuestos, glándulas interfoliolares en el par basal y en el par apical; raquis terete, estriado, en ocasiones pubescente, estípulas en ocasiones foliáceas, persistentes o caducas. Inflorescencias axilares, solitarias o paniculadas, en espigas o capítulos, brácteas persistentes o caducas, flores pequeñas, blanco-amarillentas, pediceladas o sésiles; cáliz campanulado, 5-lobado; corola campanulada, 5-lobada, glabra o pubescente; estambres 10–30, unidos formando un tubo estaminal corto e inserto, anteras eglandulares. Fruto aplanado, dehiscente, las valvas se desprenden del margen persistente; semillas transversales al fruto, transversalmente aplanadas, la línea fisural en forma de herradura, sin arilo.

Género con 8 especies desde el sur de los Estados Unidos a Costa Rica y en las Antillas; 3 especies se encuentran en Nicaragua. "Quebracho".

G. Bentham. Revision of suborder Mimoseae. Trans. Linn. Soc. London 30: 533–536. 1875; R.L. Thompson. A Revision of the Genus *Lysiloma* (Leguminosae). Ph.D. Thesis, Southern Illinois University, Carbondale. 1980.

1. Inflorescencias capítulos ..... **L. divaricatum**
1. Inflorescencias espigas
   2. Espigas alargadas; flores brevipediceladas; pinnas 9–20 pares; folíolos 26–44 pares, 3–8 mm de largo ..... **L. acapulcense**
   2. Espigas cortas; flores pediceladas; pinnas 13–25 pares; folíolos 15–32 pares, 1.5–4 mm de largo ..... **L. auritum**

Lysiloma acapulcense (Kunth) Benth., London J. Bot. 3: 83. 1844; *Acacia acapulcensis* Kunth; *A. desmostachya* Benth.; *L. cuernavacanum* Britton & Rose; *L. cuneatum* Britton & Rose; *L. desmostachyum* (Benth.) Benth.; *L. durangense* Britton & Rose; *L. jorullense* Britton & Rose; *L. pedicellatum* Britton & Rose; *L. platycarpum* Britton & Rose; *L. purpusii* Britton & Rose.

Arboles o arbustos, 2–8 m de alto, corteza obscura, fisurada, ramas pilosas a glabrescentes. Pinnas 9–20 pares; folíolos 26–44 (–59) pares, falcados, 3–8 mm de largo y 1–2 mm de ancho, asimétricos en la base, cartáceos a subcoriáceos, nervadura media marginal, márgenes esparcidamente ciliados; raquis primario 9.5–18 cm de largo, estriado, canescente-velutino, glándulas entre el primer par de pinnas angostamente cónicas, las glándulas del ápice cónico-urceoladas, ocasionalmente 2 glándulas escuteladas a cónico-urceoladas en los pares subapicales, pecíolos teretes, 1.3–2.8 (–3.6) cm de largo, canescente-velutinos, estípulas lanceoladas a falcadas, 10–25 mm de largo y 3–7 mm de ancho, foliáceas, asimétricas en la base, subpersistentes. Inflorescencias espigas axilares, 1–5-fasciculadas, pedúnculos 0.7–2.2 cm de largo, canescente-velutinos, raquis floral 3.5–9.2 cm de largo, brácteas filiformes, persistentes, flores brevipediceladas; cáliz ca 1 mm de largo, canescente-velutino; corola ca 1 mm de largo. Fruto linear u oblongo, 6.5–17.5 cm de largo y 2.3–5 cm de ancho, agudo a acuminado en el ápice, atenuado a obtuso en la base, valvas coriáceo-papiráceas, estípite 5–10 mm de largo.

Poco frecuente, bosques caducifolios y subperennifolios, bosques de encinos, vegetación secundaria, zonas pacífica y norcentral; 100–1400 m; fl mar–abr, fr sep–abr; *Stevens 16390*, *19015*; México (Sinaloa) a Nicaragua.

Lysiloma auritum (Schltdl.) Benth., London J. Bot. 3: 83. 1844; *Acacia aurita* Schltdl.; *L. multifoliolatum* Britton & Rose; *L. nelsonii* Britton & Rose; *L. schiedeanum* Benth.

Arboles, 2–10 m de alto, corteza fisurada, obscura, ramas pilosas a glabrescentes, lenticelas blancas a amarillentas. Pinnas 13–25 pares; folíolos 15–32 (–52) pares, lanceolados a falcados, 1–4 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, obtusos en el ápice, oblongo-

asimétricos en la base, subcoriáceos, nervadura media marginal, márgenes adpreso ciliados; raquis 8–32.5 cm de largo, estriado, canescente-velutino, más densamente cuando joven, glándulas pateniformes por debajo del primer par de pinnas, las glándulas del ápice pateniformes, ocasionalmente glándulas en los pares subapicales, pecíolos teretes, 0.7–2.4 cm de largo, canescente-velutinos a -seríceos, estípulas lanceoladas a falcadas, 6–13 mm de largo y 1.2–2 mm de ancho, base asimétrica, foliáceas, persistentes. Inflorescencias espigas compactas, axilares, 1–4-fasciculadas, pedúnculos 1–4 cm de largo, canescente-velutinos, raquis 0.2–0.5 cm de largo, brácteas lanceolado-alesnadas, 4–10 mm de largo y 1 -3 mm de ancho, subpersistentes, flores pediceladas; cáliz ca 2 mm de largo, café-amarillento tomentoso, más densamente así en los lobos; corola ca 3 mm de largo, esparcidamente canescente-sericea. Fruto linear u oblongo, 7.5–22 cm de largo y 3.3–5.2 cm de ancho, agudo a acuminado en el ápice, atenuado a obtuso en la base, valvas coriáceo-papiráceas, estípite 8–17 mm de largo.

Común, bosques perennifolios, bosques de encinos, vegetación secundaria, zonas pacífica y norcentral; 500–1600 m; fl mar–abr, fr ago–dic; *Stevens 10354*, *Vincelli 292*; México (Sinaloa) a Costa Rica.

Lysiloma divaricatum (Jacq.) J.F. Macbr., Contr. Gray Herb. 59: 6. 1919; *Mimosa divaricata* Jacq.; *L. australe* Britton & Rose; *L. calderonii* Britton & Rose; *L. chiapense* Britton & Rose; *L. kellermanii* Britton & Rose; *L. salvadorense* Britton & Rose; *L. seemannii* Britton & Rose.

Arboles, 3–15 (–20) m de alto, corteza grisácea, escamosa, ramas glabras a esparcidamente canescente-tomentulosas. Pinnas 3–13 (–20) pares; folíolos 10–34 (–40) pares, oblongo-falcados, 2.7–11 mm de largo y 0.6–2.8 mm de ancho, base asimétrica, cartáceos a subcoriáceos, nervadura media marginal, canescente-serícea en la haz; raquis primario estriado, glabro a densamente canescente-velutino, glándulas entre el primer par de pinnas cortamente cilíndricas a urceoladas, las glándulas del ápice urceoladas, ocasionalmente subapicales, pecíolos 1–3.5 cm de largo, estriados, glabros a canescente-velutinos, estípulas anchas a angostamente falcadas, 3–12 mm de largo y 3–15 mm de ancho, foliáceas, subpersistentes. Inflorescencias cabezuelas axilares, 1–3-fasciculadas, pedúnculos 1.3–4 cm de largo, estriados, esparcidamente canescente-pilosos, glabrescentes, brácteas lanceoladas, 2–4 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, canescente-velutinas, subpersistentes, flores sésiles; cáliz ca 2 mm de largo, campanulado, 5-lobado, canescente-velutino; corola ca 3 mm de largo. Fruto linear-oblongo, 7–18 cm de largo y 1.4–2.8 cm de ancho, acuminado en el ápice, atenuado a obtuso en la base, valvas con epicarpo membranoso, estípite 6–12 mm de largo.

Común, bosques perennifolios y caducifolios, zonas pacífica y norcentral; 10–1600 m; fl mar–ago, fr ago–mar; *Moreno 4788*, *Stevens 22260*; México (Oaxaca) a Costa Rica. Ha sido identificada como *L. microphyllum* Benth., una especie de México.

MIMOSA L.; *Leptoglottis* DC.; *Mimosopsis* Britton & Rose; *Morongia* Britton; *Neomimosa* Britton & Rose; *Pteromimosa* Britton; *Schrankia* Willd.

Por Rosaura Grether

Hierbas anuales o bianuales, o sufruticosas erectas, rastreras, decumbentes o trepadoras, o arbustos erectos, rastreros o decumbentes, o bejucos o árboles pequeños, generalmente armados con aguijones infraestipulares o dispuestos irregularmente o a lo largo de los entrenudos, a veces inermes; plantas hermafroditas o en algunos casos andromonoicas con las flores estaminadas dispuestas en la porción inferior de la inflorescencia. Hojas biparipinnadas, pinnas 1–numerosos pares; folíolos 1–numerosos pares por pinna; pecíolos eglandulosos, rara vez con una glándula en la base, estípulas pequeñas. Inflorescencias cabezuelas, espigas o rara vez racimos, axilares o dispuestas en ramas racemiformes o paniculiformes, o en racimos o panículas axilares o terminales, pedúnculos generalmente inermes, rara vez espinosos, brácteas florales desde 1/5–1/4 de la longitud de la corola a más largas que ésta, flores sésiles o pediceladas; cáliz de 4 ó 5 lobos, 1/10–2/3 de la longitud de la corola, campanulado o laciniado, rara vez en forma de vilano o reducido a unas cuantas setas; corola gamopétala, de 4 ó 5 lobos valvados, blanca, rosada o purpúrea al menos en los lobos; estambres en igual número que los lobos de la corola (flores haplostémonas) o en doble número que éstos (flores diplostémonas), los filamentos libres o rara vez fusionados en la base, exertos, blancos o rosados a lilas, las anteras eglandulosas, dorsifijas, introrsas; ovario sésil a estipitado, glabro a pubescente o setoso, estilo filiforme, más largo que los estambres, con el extremo apical generalmente atenuado, en ocasiones cupuliforme u oblicuamente infundibuliforme o tubular, estigma formado por un poro terminal. Fruto linear a ampliamente oblongo

o lanceolado, sésil a estipitado, valvas generalmente divididas en segmentos transversales o rara vez indivisas, inermes a espinosas, glabras o con indumento diverso, margen persistente, espinoso o inerme; semillas lenticulares, isodiamétricas, elípticas, oblongas, tetragonales o rómbicas, testa lisa o porosa, ocre a café-rojiza o negra, con la línea fisural bien definida.

Género de América, Africa y Asia con ca 480 especies, principalmente en regiones tropicales, en zonas áridas y semiáridas y algunas especies en regiones templadas, la mayoría de las especies americanas distribuidas desde el sur de los Estados Unidos hasta Brasil y Argentina; 19 especies se encuentra en Nicaragua y 4 más se esperan encontrar. La localidad tipo indicada en la descripción original de *Mimosa guatemalensis* (Hook. & Arn.) Benth. corresponde a la población de El Realejo (Nicaragua); sin embargo, existe confusión en cuanto a la procedencia del ejemplar tipo y es muy probable que se haya mezclado el material colectado, ya que esta planta es muy abundante en México, desde Sinaloa y Nayarit (donde se encuentra Tepic) hasta Guerrero, en la costa del Pacífico y no se conoce de Centroamérica. Los autores de la especie eligieron el epíteto *guatemalensis*, pues en ese entonces El Realejo era parte de Guatemala. Algunas especies sirven como forraje; la corteza de otras es usada localmente para curtir pieles y la madera es un excelente combustible; además se conoce el uso de ciertas mimosas como cercas vivas y en medicina popular.

R. Grether. Taxonomic and nomenclatural notes on the genus *Mimosa* (Leguminosae). J. Arnold Arbor. 68: 309–322. 1987; R.C. Barneby. Sensitivae censitae. A description of the genus *Mimosa* Linnaeus (Mimosaceae) in the New World. Mem. New York Bot. Gard. 65: 1–835. 1991; R. Grether. Revisión Taxonómica del Género *Mimosa* (Leguminosae) en Mesoamérica. Tesis Doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 1997; R. Grether. Nomenclatural changes in the genus *Mimosa* (Fabaceae, Mimosoideae) in southern Mexico and Central America. Novon 10: 29–37. 2000.

1. Legumbre no dividida en artículos, las valvas enteras
   2. Fruto lanceolado-oblongo a oblongo o elíptico, 10–25 mm de ancho, el margen delgado y más angosto que las valvas; pinnas 3–12 pares
      3. Flores en cabezuelas densas, globosas a subglobosas, 8–10 mm de diámetro; corola 5-lobada; folíolos glabros a puberulentos en ambas superficies ..... **M. acantholoba**
      3. Flores en espigas laxas, 2–4 cm de largo; corola 4 ó 5-lobada; folíolos tomentulosos por lo menos en el envés ..... **M. platycarpa**
   2. Fruto linear o tetragonal, menos de 10 mm de ancho, el margen engrosado y tan ancho como las valvas; pinnas 1–4 pares
      4. Folíolos con 1 nervio excéntrico prominente en el envés; pinnas 1–3 pares; estípulas angostamente lanceoladas con margen ciliado; fruto linear, 3–4 mm de ancho, valvas glabras, espaciadamente espinosas a inermes, margen espaciadamente espinoso ..... **M. candollei**
      4. Folíolos con nervadura delicadamente reticulada en el envés; pinnas 2–4 pares; estípulas filiformes con margen liso; fruto tetragonal, 5–6 mm de ancho, valvas y margen pubescentes y densamente espinosos ..... **M. tetragona**
1. Legumbre dividida en artículos
   5. Flores en espigas o racimos; estambres siempre el doble del número de los lobos de la corola
      6. Plantas con indumento lepidoto y tricomas estrellados en ramas, hojas, flores y frutos; folíolos oblongos ..... **M. schomburgkii**
      6. Plantas puberulentas a glabras; folíolos lineares a angostamente oblongos
         7. Folíolos y flores sin glándulas sésiles, frutos con puntos resinosos escasos; racimos laxos, flores pediceladas; fruto linear-oblongo, no comprimido entre las semillas, con 5–11 artículos ..... **M. arenosa**
         7. Folíolos, flores y frutos con glándulas sésiles abundantes; espigas densas, flores sésiles; fruto lanceolado, comprimido entre las semillas, con 2–6 artículos ..... **M. tenuiflora**
   5. Flores en cabezuelas; estambres en igual número que los lobos de la corola o el doble que éstos
      8. Estambres en igual número que los lobos de la corola
         9. Pinnas siempre 1 par; folíolos 2 pares, 20 mm de largo o más, el inferior interno, reducido o ausente
            10. Ramas estriadas, hispidas o estrigosas, rara vez glabras; corola pubescente o estrigosa; fruto con valvas y margen pubescentes a puberulentos y estrigosos ..... **M. albida**
            10. Ramas conspicuamente acostilladas, glabras; corola glabra; fruto con valvas glabras a ligeramente setosas y margen largamente setoso ..... **M. velloziana**
         9. Pinnas 1 ó 2 pares; folíolos más de 2 pares, no más de 17 mm de largo

11. Folíolos elípticos a ovados u oblongos a obovados, 3–7 pares
    12. Pinnas 1 y 2 pares por hoja en la misma planta; folíolos 5–7 pares, oblongos a obovados; cabezuelas 8–12 mm de diámetro; extremo apical del estilo atenuado; fruto con valvas glabras a pubescentes, no equinadas ..... **M. skinneri**
    12. Pinnas siempre 1 par por hoja; folíolos 3 ó 4 (5) pares, elípticos a ovados; cabezuelas 4–6 mm de diámetro; extremo apical del estilo oblicuamente infundibuliforme; fruto con valvas siempre glabras y equinadas ..... **M. ursina**
11. Folíolos linear-oblongos a oblongos, 6–25 pares
    13. Folíolos 15–25 pares, linear-oblongos; fruto 3–4 mm de ancho; cabezuelas 10–15 mm de diámetro ..... **M. pudica**
    13. Folíolos 6–14 pares, oblongos; fruto 4–8 mm de ancho
        14. Pedúnculos hasta 3 cm de largo; cabezuelas 4–7 mm de diámetro; fruto con valvas glabras a pubescentes; pinnas siempre 1 par ..... **M. affinis**
        14. Pedúnculos hasta 7 cm de largo; cabezuelas 15–20 mm de diámetro; fruto con valvas estrigosas a glabras; pinnas 1 y 2 pares digitados por hoja en la misma planta ..... **M. hirsutissima**

8. Estambres el doble del número de los lobos de la corola
    15. Ramas siempre acostilladas, armadas con aguijones en hileras a lo largo de las costillas
        16. Herbáceas a sufruticosas, rastreras o trepadoras; folíolos lineares, 3–5 mm de largo; pedúnculo espinoso; fruto de 3–5 artículos, puberulento y setoso ..... **M. diplotricha**
        16. Bejucos; folíolos oblongos o rómbicos a ovados u obovados, más de 5 mm de largo; pedúnculo inerme; fruto de 4–12 artículos, glabro
            17. Pecíolos y raquis con glándulas cupuliformes; folíolos rómbicos a obovados, 25–120 mm de largo, con puntos resinosos en el envés; fruto de 6–12 artículos, sésil ..... **M. watsonii**
            17. Pecíolos y raquis sin glándulas; folíolos sin puntos resinosos; fruto de 4–8 artículos, sésil a estipitado
                18. Ramas densamente tomentosas; pinnas 4–8 pares; folíolos 7–13 pares, oblongos, 6–10 mm de largo; fruto sésil a estipitado ..... **M. ervendbergii**
                18. Ramas puberulentas a glabras; pinnas 2–4 (5) pares; folíolos 4–7 (8) pares, rómbicos o muy oblicuamente ovados, 10–30 mm de largo; fruto estipitado ..... **M. hondurana**
    15. Ramas teretes a estriadas o acostilladas, armadas con aguijones dispuestos irregularmente en los entrenudos
        19. Indumento con tricomas glandulares o rara vez las plantas glabras
            20. Corola no estriada, con tricomas glandulares; fruto estipitado, oblongo, 1.5–3.5 cm de largo, con 3–8 artículos; sufruticosas a arbustivas ..... **M. orthocarpa**
            20. Corola estriada, glabra; fruto largamente estipitado, linear, 3–7 cm de largo, con 4–14 artículos; herbáceas a sufruticosas ..... **M. somnians**
        19. Indumento sin tricomas glandulares, plantas nunca glabras
            21. Ramas tomentulosas y largamente híspidas a glabras; corola glabra; extremo apical del estilo infundibuliforme; fruto con valvas y margen tomentulosos y largamente setosos, con 1–3 artículos ..... **M. camporum**
            21. Ramas estrigosas; corola estrigosa a glabra; extremo apical del estilo angostamente cupuliforme; fruto con valvas y margen estrigosos y tomentulosos o setosos o espaciadamente estrigosos y puberulentos
                22. Herbáceas a sufruticosas decumbentes; folíolos (6–) 10–12 (–20) pares; brácteas florales de la misma longitud que la corola o más largas; fruto oblicuamente rómbico u obovado, 1–1.2 cm de largo, con 2–3 artículos ..... **M. dormiens**
                22. Arbustos erectos; folíolos (16–) 20–40 pares; brácteas florales 1/4–3/4 de la longitud de la corola; fruto oblongo, 4–12 cm de largo, con 7–25 artículos ..... **M. pigra**

Mimosa acantholoba (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Poir., Encycl., Suppl. 1: 83. 1810; *Acacia acantholoba* Humb. & Bonpl. ex Willd.; *M. eurycarpoides* B.L. Rob.; *Neomimosa eurycarpoides* (B.L. Rob.) Britton & Rose; *M. colimensis* B.L. Rob.; *N. colimensis* (B.L. Rob.) Britton & Rose; *N. russellii* Britton & Rose.

Arbustos o árboles, 2–4 m de alto, ramas estriadas, puberulentas y con puntos resinosos a glabras, con aguijones infraestipulares y dispuestos irregularmente en los entrenudos. Pinnas 4–12 pares; folíolos 10–20 pares, oblicuamente linear-oblongos a angostamente oblongos, 3–5 mm de largo y 0.5–1.5 mm de ancho, ápice agudo, margen ciliado, glabros a puberulentos en ambas superficies; pecíolos espinosos a inermes, estípulas filiformes, lineares a subuladas,

puberulentas a glabras. Cabezuelas globosas a subglobosas, axilares y en ramas racemiformes, brácteas 1/4–1/3 de la longitud de la corola; cáliz campanulado, 1/4–1/2 de la longitud de la corola, glabro a puberulento, margen ciliado; corola 5-lobada, lobos glabros a puberulentos, blanca; estambres 10. Fruto lanceolado-oblongo a elíptico, 5–8 cm de largo y 15–20 mm de ancho en la parte media, ápice apiculado a cuspidado, valvas enteras, glabras, con nervadura conspicua y con puntos resinosos, margen espinoso, estipitado; semillas lenticulares, 4.5 mm de largo, 4 mm de ancho y 2.5 mm de grueso, la testa lisa, ocre-rojiza, la línea fisural 1/4 de la longitud de la semilla.

Común, en pastizales y remanentes de bosques subcaducifolios, zona norcentral; 850–1300 m; fl abr–sep, fr sep–nov; *Moreno 19333*, *Stevens 15669*; México, Nicaragua, Ecuador y Perú. La especie tiene 4 variedades de las cuales en Nicaragua se encuentra la variedad típica de amplia distribución en América.

Mimosa affinis B.L. Rob., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 16: 341. 1891; *M. mazatlana* M.E. Jones.

Herbáceas a sufruticosas erectas o rastreras, 0.1–0.4 m de alto, ramas teretes, híspidas a glabras, con 1–3 aguijones infraestipulares y otros dispuestos irregularmente en los entrenudos. Pinnas 1 par; folíolos 8–12 pares, oblicuamente oblongos, 8–17 mm de largo y 2–4 mm de ancho, ápice agudo a acuminado, margen largamente setoso, glabros en ambas superficies o ligeramente pubescentes en el envés; pecíolos espinosos a inermes, estípulas ampliamente lanceoladas a subuladas, híspidas a glabras, estriadas. Cabezuelas globosas, axilares, brácteas 2/3 de la longitud de la corola o tan largas como ésta; cáliz campanulado, 1/8 de la longitud de la corola, glabro, margen ciliado; corola 4-lobada, glabra, rosada; estambres 4. Fruto oblongo, 1–1.5 cm de largo y 4–6 mm de ancho, con 2–4 artículos, ápice apiculado a cuspidado, valvas glabras a pubescentes, margen setoso, cortamente estipitado o sésil; semillas lenticulares, oblongas, 3–3.4 mm de largo, 2.4–3.1 mm de ancho y 1–1.5 mm de grueso, la testa lisa, ocre a café-rojiza, la línea fisural 3/4 de la longitud de la semilla.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Quezada 40*) de suelos volcánicos, León; fl y fr ago; México, Belice, Guatemala y Nicaragua. *M. mazatlana* M.E. Jones descrita en 1933 es un sinónimo de *M. affinis* mientras que *M. mazatlana* M.E. Jones, descrita en 1929 es sinónimo de *M. albida* var. *glabrior*.

Mimosa albida Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. 4: 1030. 1806.

Arbustos erectos, trepadores o decumbentes, hasta 4 m de alto, ramas estriadas, híspidas a estrigosas y puberulentas, rara vez glabras, con aguijones infraestipulares y dispuestos irregularmente en los entrenudos. Pinnas 1 par; folíolos 2 pares, el inferior e interno reducido o ausente, oblicuamente elípticos a ovados u obovados, 20–80 mm de largo y 10–40 mm de ancho, ápice agudo a mucronulado, margen setoso, estrigosos y puberulentos por lo menos en el envés; pecíolos espinosos a inermes, estípulas lanceoladas a subuladas, pubescentes. Cabezuelas globosas a subglobosas, axilares y en ramas racemiformes o paniculiformes, brácteas 1/3 de la longitud de la corola o tan largas como ésta; cáliz campanulado, 1/8–1/5 de la longitud de la corola, glabro, margen ciliado a fimbriado; corola 4 (5)-lobada, pubescente o estrigosa, rosada; estambres 4 (5). Fruto oblongo, 1.5–3.5 cm de largo y 4–8 mm de ancho, con 1–6 artículos, ápice apiculado a cuspidado, valvas y margen estrigosos o puberulentos, sésil a estipitado; semillas lenticulares, 3.5–4.3 mm de largo, 3–3.6 mm de ancho y 1.5–1.7 mm de grueso, la testa lisa, café-rojiza, la línea fisural 1/2 de la longitud de la semilla.

Maleza muy común distribuida desde México hasta Brasil, Perú y Bolivia. Una especie polimórfica representada en Nicaragua por 3 de las 8 variedades conocidas. "Zarza".

1. Folíolos con la haz densamente estrigosa y puberulenta; corola estrigosa ..... **M. albida** var. **strigosa**
1. Folíolos con la haz glabra a puberulenta; corola pubescente
   2. Ramas híspidas y puberulentas, folíolos con el envés densamente estrigoso y puberulento; fruto estrigoso y pubescente ..... **M. albida** var. **albida**
   2. Ramas y envés de los folíolos glabros o espaciadamente estrigosos; fruto espaciadamente estrigoso y puberulento ..... **M. albida** var. **glabrior**

Mimosa albida var. **albida**

Común, es la variedad más frecuente en bosques caducifolios secundarios, en bosques de pino-encinos, mesófilos, sabanas, zonas pacífica y norcentral; 10–1700 m; fl y fr ene–dic; *Moreno 5102*, *Guzmán 1658*; México a Brasil, Ecuador, Perú y Bolivia.

Mimosa albida var. **glabrior** B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 311. 1898; *M. manzanilloana* Rose; *M. mazatlana* M.E. Jones; *M. sesquijugata* Donn. Sm.

Común, aunque se encuentra restringida a los bosques de pino-encinos y en la orilla de los ríos, zonas pacífica y norcentral; 40–2150 m; fl y fr feb–dic; *Neill 2750*, *Stevens 5241*; México, Guatemala y Nicaragua. Véase la discusión de *M. affinis*.

Mimosa albida var. **strigosa** (Willd.) B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 311. 1898; *M. strigosa* Willd.; *M. standleyi* J.F. Macbr.; *M. williamsii* Standl.

Común, crece en caños, bosques subcaducifolios y matorrales, además de los tipos de vegetación en los que se encuentran las otras dos variedades, en todo el país; 80–1880 m; fl mar–dic, fr may–mar; *Grijalva 3317*, *Stevens 5596*; México a Ecuador y Bolivia.

Mimosa arenosa (Willd.) Poir., Encycl., Suppl. 1: 66. 1810; *Acacia arenosa* Willd.; *A. malacocentra* Mart.; *M. arenosa* var. *leiocarpa* (DC.) Barneby; *M. arenosa* var. *lysalgica* Barneby; *M. caudero* L. Cardenas; *M. leiocarpa* DC.; *M. malacocentra* (Mart.) Benth.; *M. xantholasia* Benth.

Arboles o arbustos, 3–12 m de alto, ramas estriadas, ligeramente puberulentas y con puntos resinosos rojizos, glabrescentes, con aguijones dispuestos irregularmente en los entrenudos a inermes. Pinnas 2–11 pares; folíolos 15–35 pares, oblicuamente lineares a linear-oblongos, 2.5–4 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, ápice agudo a obtuso, margen ciliado a liso, glabros; pecíolos inermes, estípulas subuladas a lanceoladas, glabras. Racimos 3–7 cm de largo, laxos, axilares y en ramas paniculiformes, brácteas 1/4–1/3 de la longitud de la corola; cáliz campanulado, 1/4 de la longitud de la corola, glabro, margen ciliado; corola 4-lobada, glabra, blanca; estambres 8. Fruto linear-oblongo, 3.5–5.5 cm de largo y 5–7 mm de ancho, con 5–11 artículos, ápice agudo a apiculado o acuminado a rostrado, valvas glabras, con nervadura conspicua y con puntos resinosos escasos, margen inerme, estipitado; semillas lenticulares, 5.4–5.5 mm de largo, 4.1–4.6 mm de ancho y 0.6–0.7 mm de grueso, la testa lisa, café, la línea fisural 1/4 de la longitud de la semilla.

Rara, en sabanas, Managua; 0–500 m; fl jun–sep, fr sep–oct; *Araquistain 3565*, *3674*; México, Nicaragua, Colombia, Venezuela, Brasil y República Dominicana. "Tepehuiste".

Mimosa camporum Benth., J. Bot. (Hooker) 2: 130. 1840; *M. aeschynomenes* Benth.; *M. flavescens* Splitg.; *M. flaviseta* Benth.; *M. martensis* Britton & Rose; *M. pusilla* Benth.

Herbáceas a sufruticosas erectas o decumbentes, 0.2–0.5 m de alto, ramas estriadas a teretes, tomentulosas y largamente híspidas a glabras, con aguijones dispuestos irregularmente en los entrenudos o inermes. Pinnas 2–8 pares; folíolos 6–22 pares, oblicuamente lineares a linear-oblongos, 2–7 mm de largo y 0.7–1.5 mm de ancho, ápice agudo a mucronado u obtuso, margen largamente híspido, glabros en ambas superficies; pecíolos inermes a ligeramente espinosos, estípulas ampliamente lanceoladas, híspidas, estriadas. Cabezuelas globosas, axilares, brácteas de igual longitud o más largas que la corola; cáliz campanulado, 1/5 de la longitud de la corola, glabro, margen escasamente ciliado; corola 4-lobada, glabra, rosada a purpúrea; estambres 8. Fruto oblongo, 0.5–1.5 cm de largo y 3–6 mm de ancho, con 1–3 artículos, ápice agudo a acuminado, valvas y margen tomentulosos y largamente setosos, sésil; semillas lenticulares, 2.5–3.2 mm de largo, 2–2.5 mm de ancho y 1–1.5 mm de grueso, la testa lisa, café obscura, la línea fisural 3/4 de la longitud de la semilla.

Común, en lugares abiertos, en potreros, bordes de bosques y en sabanas, zona pacífica; 0–350 m; fl sep–oct, fr oct–nov; *Neill 2805*, *Stevens 23362*; México a Costa Rica, Colombia, Venezuela, Surinam, Guyana y Brasil.

Mimosa candollei R. Grether, Novon 10: 34. 2000; *Schrankia leptocarpa* DC.; *Leptoglottis leptocarpa* (DC.) Standl.; *M. quadrivalvis* var. *leptocarpa* (DC.) Barneby.

Herbáceas a sufruticosas, rastreras a trepadoras, hasta 1 m de alto, ramas acostilladas, tetragonales a pentagonales, glabras, espaciadamente espinosas, con aguijones dispuestos a lo largo de las costillas a inermes. Pinnas 1–3 pares; folíolos 8–15 pares, oblicuamente linear-oblongos a oblongos, 3.5–10 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho, ápice mucronado, margen ciliado, glabros en ambas superficies a puberulentos y con una nervadura excéntrica prominente en el envés; pecíolos espinosos, estípulas angostamente lanceoladas, glabras. Cabezuelas globosas, axilares, brácteas 1/5–1/4 de la longitud de la corola; cáliz campanulado, 1/5–1/4 de la longitud de la corola, glabro, margen liso a escasamente ciliado; corola 5-lobada, glabra, rosada; estambres 10. Fruto linear, 5–9 cm de largo y 3–4 mm de ancho, ápice con un rostro de 0.6–2 cm de largo, valvas enteras, glabras, espaciadamente espinosas a inermes, margen espaciadamente espinoso, engrosado, 2–3.5 mm de ancho, sésil; semillas tetragonales a rómbicas, 3.5–4.5 mm de largo, 2–2.5 mm de ancho y 1.5–2 mm de grueso, oblicuamente truncadas, la testa porosa, café-rojizo obscura a negra, la línea fisural 3/4 de la longitud de la semilla.

Rara, en bosques caducifolios y en áreas perturbadas, Chinandega; 25–40 m; fl y fr oct; *Robleto 103*, *Stevens 4551*; sur de México, Belice, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Brasil, Bolivia y en las Antillas. *Schrankia trijuga* Ram. Goyena,

descrita de Nicaragua, no fue tipificada y es una especie dudosa, que puede ser determinada a nivel de la serie Quadrivalves, pero no a nivel específico.

Mimosa diplotricha C. Wright, Anales Acad. Ci. Méd. Habana 5: 405. 1868; *M. invisa* Mart.; *M. longisiliqua* Lam.; *Morongia pilosa* Standl.; *Schrankia brachycarpa* Benth.; *S. pilosa* (Standl.) J.F. Macbr.

Herbáceas a sufruticosas, rastreras o trepadoras, hasta 1 m de alto, ramas acostilladas, tomentulosas a glabras, con aguijones a lo largo de las costillas. Pinnas 3–5 pares; folíolos 12–20 pares, oblicuamente lineares, 3–5 mm de largo y 1 mm de ancho, ápice agudo, margen espaciadamente ciliado, glabros; pecíolos espinosos, estípulas linear-lanceoladas, glabras. Cabezuelas globosas, axilares y en ramas racemiformes, brácteas 1/4 de la longitud de la corola; cáliz campanulado, 1/6–1/5 de la longitud de la corola, glabro; corola 4-lobada, glabra, rosada; estambres 8. Fruto oblongo, 1–2.5 cm de largo y 4–6 mm de ancho, con 3–5 artículos, ápice apiculado, valvas puberulentas y setosas, margen espinoso, sésil; semillas lenticulares, elípticas, 2.2–3 mm de largo, 1.5–2.3 mm de ancho y 0.8–1 mm de grueso, la testa café-rojiza, la línea fisural 1/3 de la longitud de la semilla.

Común, en áreas perturbadas de bosques perennifolios, caducifolios y mesófilos, en todo el país; 100–1450 m; fl jul–ene, fr sep–ene; *Stevens 18469*, *18511*; México, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica a Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Paraguay, Argentina, Brasil y en las Antillas. En Nicaragua se encuentra *M. diplotricha* var. *diplotricha*, mientras que *M. diplotricha* var. *odibilis* Barneby sólo se conoce de México. *M. invisa* Mart. ex Colla corresponde a una especie sudamericana distinta. *M. diplotricha* constituye una plaga en Australia . "Cola de iguana".

Mimosa dormiens Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. 4: 1035. 1806; *M. humilis* Humb. & Bonpl. ex Willd.; *M. intermedia* Kunth.

Herbáceas a sufruticosas decumbentes, ramas hasta 1 m de largo, teretes a estriadas, estrigosas, con aguijones rectos, aciculares, dispuestos irregularmente en los entrenudos. Pinnas 3–7 pares, muy separadas entre sí; folíolos (6–) 10–12 (–20) pares, oblicua y angostamente oblongos, 4–8 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, ápice agudo a obtuso, margen escasamente ciliado a liso, glabros en la haz, puberulentos a glabros en el envés; raquis con aguijones rectos aciculares, pecíolos inermes, estípulas ovadas, glabras, estriadas. Cabezuelas globosas a subglobosas, axilares, brácteas de la misma longitud que la corola o más largas; cáliz en forma de vilano o reducido a unas cuantas setas, 1/6–1/5 de la longitud de la corola; corola 4 (5)-lobada, estrigosa, rosada; estambres 8. Fruto oblicuamente rómbico u obovado, 1–1.2 cm de largo y 7–8 mm de ancho, con 2–3 artículos, ápice obtuso a apiculado, valvas y margen estrigosos y tomentulosos, cortamente estipitado; semillas angostamente elípticas, 4.5–5 mm de largo, 2–2.3 mm de ancho y 0.8–1.3 mm de grueso, la testa lisa, ocre, la línea fisural 3/4 de la longitud de la semilla.

Se espera encontrar en Nicaragua, a la orilla de lagunas y ríos, en pastizales y terrenos inundables, al nivel del mar, ya que se conoce del sur de México, Costa Rica, Colombia, Venezuela y Brasil.

Mimosa ervendbergii A. Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 5: 178. 1862; *M. costaricensis* Benth.; *M. donnell-smithii* (Britton & Rose) Standl. & Steyerm.; *M. mexiquitensis* Britton; *M. scalpens* Standl.; *Neomimosa donnell-smithii* Britton & Rose.

Bejucos, hasta 12 m de alto, ramas acostilladas, densamente tomentosas, con aguijones a lo largo de las costillas. Pinnas 4–8 pares; folíolos 7–13 pares, oblicuamente oblongos, 6–10 mm de largo y 3–5 mm de ancho, ápice acuminado a mucronado, margen ciliado, puberulentos en la haz, tomentosos en el envés; pecíolos espinosos, estípulas filiformes, tomentosas. Cabezuelas globosas, axilares y en ramas racemiformes o paniculiformes, brácteas 1/3 de la longitud de la corola; cáliz campanulado, 1/3–1/2 de la longitud de la corola, lobos y margen largamente ciliados; corola 4 ó 5-lobada, glabra, blanca; estambres 8–10. Fruto oblongo, 4–6 cm de largo y 12–15 mm de ancho, con 6–8 artículos, ápice obtuso a apiculado o cuspidado, valvas glabras, con nervadura conspicua, margen espinoso, sésil a estipitado; semillas lenticulares, 5–5.5 mm de largo, 3.5–4.5 mm de ancho y 1–1.5 mm de grueso, la testa porosa, ligeramente estriada, café, la línea fisural 3/4 de la longitud de la semilla.

Poco común, en bosques perennifolios y subperennifolios secundarios, zona atlántica; 100 m; fr abr–jun; *Neill 4268*, *Ortiz 1062*; México, Belice, Guatemala, Nicaragua y Costa Rica.

Mimosa hirsutissima Mart., Flora 21(2, Beibl.): 55. 1838.

Sufruticosas decumbentes, ramas hasta 2 m de largo, estriadas, puberulentas y largamente hirsutas, con 1–3 aguijones infraestipulares a inermes. Pinnas 1 ó 2 (3) pares; folíolos 6–14 pares, oblicuamente linear-oblongos a oblongos, 3.5–12 mm de largo y 2–3.5 mm de ancho, ápice mucronulado a mucronado, margen largamente setoso, vellosos a glabros; pecío-

los inermes, estípulas subuladas a lineares, tomentulosas y largamente hirsutas. Cabezuelas globosas a subglobosas, axilares, brácteas 1/2–2/3 de la longitud de la corola; cáliz 4-lobado, 1/2–2/3 de la longitud de la corola, glabro, margen laciniado; corola 4-lobada, glabra y cerosa a puberulenta o tomentulosa en los lobos, rosada a purpúrea; estambres 4. Fruto oblongo, (1–) 2–3 cm de largo y 4–8 mm de ancho, con 1–6 artículos, ápice agudo a mucronulado, valvas tomentulosas y estrigosas o glabras, margen tomentuloso y estrigoso o setoso, sésil; semillas lenticulares, 3.7–4 mm de largo, 2.9–3.2 mm de ancho y 1.3 mm de grueso, la testa porosa, ocre a café-rojiza, la línea fisural 1/2 de la longitud de la semilla.

Especie polimórfica, representada en Nicaragua por 2 de las 3 variedades conocidas; Belice, Honduras, Nicaragua, Venezuela, Brasil, Paraguay y Argentina.

1. Folíolos glabros en ambas superficies, el envés con nervadura reticulada prominente y en ocasiones espaciadamente velloso; fruto con las valvas glabras y el margen setoso ..... **M. hirsutissima** var. **barbigera**
1. Folíolos vellosos y puberulentos o sólo vellosos en ambas superficies, haz glabrescente, envés sin nervadura prominente; fruto con las valvas y el margen tomentulosos y estrigosos ..... **M. hirsutissima** var. **hirsutissima**

Mimosa hirsutissima var. **barbigera** (Benth.) Barneby, Brittonia 37: 152. 1985; *M. barbigera* Benth.; *M. barbigera* var. *erecta* Benth.; *M. nervosa* Bong. ex Benth. var. *nervosa*.

Rara, sabanas perturbadas, zona atlántica; 0–10 m; fl jul–sep; *Robbins 5834*, *Stevens 10516*; Nicaragua, Brasil y Argentina.

Mimosa hirsutissima var. **hirsutissima**; *M. nervosa* var. *longipila* Benth.; *M. nervosa* var. *villosissima* Benth.; *M. tomentosa* Humb. & Bonpl. ex Willd.

Ocasional, sabanas de pinos, zona atlántica; 0–100 m; fl y fr jun–dic; *Nelson 4683*, *Stevens 7651*; Belice, Honduras, Nicaragua, Venezuela, Brasil, Paraguay y Argentina. La variedad típica es la más común en Nicaragua; se distingue de la var. *barbigera* por su pecíolo generalmente más corto y por los folíolos con indumento más abundante.

Mimosa hondurana Britton in Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 169. 1928; *M. pseudopaniculata* Britton.

Bejucos, 1.5–8 m de alto, ramas acostilladas, puberulentas a glabras, con aguijones a lo largo de las costillas. Pinnas 2–4 pares; folíolos 4–7 pares, rómbicos o muy oblicuamente ovados, 10–30 mm de largo y 6–15 mm de ancho, ápice agudo a mucronado, margen ciliado, puberulentos a glabros en la haz, puberulentos en el envés; pecíolos espinosos, estípulas subuladas, puberulentas. Cabezuelas globosas, en racimos o panículas, brácteas 1/4 de la longitud de la corola; cáliz campanulado, 1/4–1/3 de la longitud de la corola, glabro, margen ciliado; corola 4-lobada, glabra, blanca; estambres 8. Fruto oblongo, 4–9 cm de largo y 8–15 mm de ancho, con 4–8 artículos, ápice obtuso a rostrado, valvas glabras, con puntos resinosos escasos y nervadura conspicua, margen ligeramente espinoso a inerme, estipitado; semillas lenticulares, 4.1–5 mm de largo, 3.3–4.7 mm de ancho y 1.4–1.6 mm de grueso, la testa porosa, café, la línea fisural 1/2–3/4 de la longitud de la semilla.

Común, riparia, en caños, en bosques caducifolios a perennifolios, zonas norcentral y atlántica; 250–800 m; fl nov–dic, fr dic–abr; *Moreno 13529*, *13930*; sur de México (Chiapas), Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua.

Mimosa orthocarpa Spruce ex Benth., Trans. Linn. Soc. London 30: 437. 1875; *M. calderonii* Britton & Rose.

Sufruticosas o arbustivas, 0.5–1 m de alto, ramas acostilladas, tomentosas y con tricomas glandulares, aguijones dispuestos irregularmente en los entrenudos. Pinnas 7–9 pares; folíolos 9–16 pares, oblicua y angostamente oblongos, 2–5 mm de largo y 0.8–1.2 mm de ancho, ápice agudo, margen ciliado y con tricomas glandulares, glabros en ambas superficies o ligeramente ciliados y con tricomas glandulares en el envés; pecíolos espinosos a inermes, estípulas anchamente lanceoladas, glabras, margen con tricomas glandulares. Cabezuelas globosas a subglobosas, axilares y en ramas racemiformes, brácteas de igual longitud que el cáliz; cáliz campanulado, 1/6–1/5 de la longitud de la corola, glabro, margen liso; corola 4-lobada, con tricomas glandulares en los lobos, rosada; estambres 8. Fruto oblongo, 1.5–3.5 cm de largo y 4–6 mm de ancho, con 3–8 artículos, ápice cuspidado a mucronado, valvas y margen tomentulosos y con tricomas glandulares, cortamente estipitado; semillas lenticulares, 2–3.5 mm de largo, 1.7–2.5 mm de ancho y 0.8–1.7 mm de grueso, la testa lisa, ocre a café obscura, la línea fisural 3/4 de la longitud de la semilla.

Aún no colectada pero se espera encontrar en bancos de ríos, orilla de lagunas y bosques perennifolios alterados; México, Honduras, El Salvador, Colombia, Venezuela y Brasil. Está relacionada con

M. somnians, de la cual se distingue por su corola no estriada y por su fruto oblongo más corto y cortamente estipitado; se relaciona también con *M. corynadenia* Britton & Rose.

Mimosa pigra L., Cent. Pl. I: 13. 1755.

Arbustos erectos, 1–2 m de alto, ramas estriadas, estrigosas y puberulentas, con aguijones dispuestos irregularmente en los entrenudos. Pinnas 4–14 pares; folíolos (16–) 20–40 pares, oblicuamente linear-oblongos, 4–9 mm de largo y 0.5–2 mm de ancho, ápice mucronulado, margen liso a ciliado o setoso, glabros a pubescentes o estrigulosos en el envés; pecíolos inermes, estípulas anchamente lanceoladas a ovadas, densamente estrigosas a pubescentes, no estriadas o puberulentas y estriadas, raramente glabrescentes. Cabezuelas globosas a subglobosas, axilares y en ramas racemiformes, brácteas 1/4–3/4 de la longitud de la corola; cáliz 4-lobado, 1/5–1/2 de la longitud de la corola, irregularmente laciniado o campanulado, glabro; corola 4-lobada, estrigosa a glabra, rosada; estambres 8. Fruto oblongo, 4–12 cm de largo y 9–13 mm de ancho, con 7–25 artículos, ápice cuspidado, apiculado o mucronulado, valvas y margen setosos o espaciadamente estrigosos y puberulentos, sésil a cortamente estipitado; semillas oblongo-elípticas, 5–6.5 mm de largo, 2.3–3 mm de ancho y 0.8–1.5 mm de grueso, la testa lisa, ocre-verde oliva, la línea fisural 3/4 de la longitud de la semilla.

Especie muy común distribuida desde el sur de Estados Unidos y México hasta Argentina y en Africa. *M. pigra* constituye una plaga en Australia. En Nicaragua se encuentran las dos variedades de esta especie. "Agüiste".

1. Estípulas puberulentas, raramente glabrescentes, estriadas, 5–7-nervias; pinnas 4–7 (–8) pares; folíolos 16–30 pares; brácteas 1/4–1/2 de la longitud de la corola, glabras; cáliz 1/5–1/4 de la longitud de la corola, el margen ciliado a fimbriado; lobos de la corola espaciadamente estrigosos a glabros; fruto con 7–10 (–14) artículos, las valvas y el margen puberulentos y espaciadamente estrigosos ..... **M. pigra** var. **berlandieri**
1. Estípulas densamente estrigosas a pubescentes, no estriadas; pinnas 8–14 pares; folíolos 20–40 pares; brácteas 1/2–3/4 de la longitud de la corola, densamente estrigosas o híspidas; cáliz 1/4–1/2 de la longitud de la corola, el margen irregularmente laciniado; lobos de la corola densamente estrigosos; fruto con 15–25 artículos, las valvas y el margen densamente setosos ..... **M. pigra** var. **pigra**

Mimosa pigra var. **berlandieri** (A. Gray ex Torr.) B.L. Turner, Field & Lab. 24: 15. 1956; *M. berlandieri* A. Gray ex Torr.; *M. asperata* L.; *M. asperata* var. *berlandieri* (A. Gray ex Torr.) B.L. Rob.; *M. catalinae* León.

Común en manglares, terrenos inundables, sabanas de pinos, bosques caducifolios y dunas costeras, zonas pacífica y atlántica; 0–400 m; fl y fr mar–ene; *Moreno 8568*, *Sandino 2579*; sur de Estados Unidos, México, Belice, Guatemala, Nicaragua y Costa Rica. Se distingue de la variedad típica por su indumento más escaso, menor número de pinnas y folíolos y fruto más pequeño con las valvas y el margen puberulentos y espaciadamente estrigosos.

Mimosa pigra var. **pigra**; *M. pellita* Humb. & Bonpl. ex Willd.

Común, terrenos inundables de bosques perennifolios y subperennifolios, en bosques de encinos, en sabanas de pinos y riparia, en todo el país; 0–1500 m; fl y fr ene–dic; *Neill 2664*, *Stevens 15734*; Estados Unidos (Florida), México a Argentina, Africa, introducida en zonas tropicales de Asia; constituye una maleza en Australia. Es la variedad más abundante en Nicaragua.

Mimosa platycarpa Benth., Trans. Linn. Soc. London 30: 417. 1875; *M. acantholoba* var. *platycarpa* (Benth.) Barneby; *Neomimosa platycarpa* (Benth.) Britton & Rose.

Arbustos o árboles, 2–6 m de alto, ramas estriadas, puberulentas y con puntos resinosos a glabras, con aguijones infraestipulares y dispuestos irregularmente en los entrenudos. Pinnas 4–10 pares; folíolos 8–20 pares, oblicuamente linear-oblongos, 3–7 mm de largo y 0.5–2 mm de ancho, ápice agudo, margen ciliado, tomentulosos a glabros en la haz, tomentulosos en el envés; pecíolos inermes, estípulas subuladas, tomentosas. Espigas 2–4 cm de largo, laxas, axilares, brácteas de la misma longitud que el cáliz; cáliz campanulado, 1/3 de la longitud de la corola, puberulento, margen ciliado; corola 4 ó 5-lobada, glabra a puberulenta en los lobos, blanca; estambres 8–10. Fruto lanceolado-oblongo a oblongo o elíptico, 3–8 cm de largo y 10–25 mm de ancho en la parte media, ápice agudo a cuspidado o rostrado, valvas enteras, glabras, con puntos resinosos y nervadura conspicua, margen espinoso a inerme, estipitado; semillas lenticulares, 3.5–4.4 mm de largo, 2.6–3.3 mm de ancho y 1–1.5 mm de grueso, la testa lisa, café obscura, la línea fisural 3/4 de la longitud de la semilla.

Común, en bosques caducifolios y subcaducifolios, en matorrales y terrenos inundables, en

bosques de galería perturbados, zonas pacífica y norcentral; 15–1200 m; fl may–feb, fr jul–mar; *Moreno 25090*, *Stevens 18628*; sur de México, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica. Está relacionada con *M. acantholoba*, de la cual se distingue por sus flores en espigas, su período de floración y fructificación más prolongado, su distribución e intervalo altitudinal más amplios. En Nicaragua se encuentra la variedad típica, mientras que *M. platycarpa* var. *liesneri* (Barneby) R. Grether sólo se conoce de Costa Rica; ésta última difiere por sus folíolos más angostos y el fruto con las valvas densa y largamente setosas y el margen setoso.

Mimosa pudica L., Sp. Pl. 518. 1753.

Herbáceas a sufruticosas, erectas o decumbentes, ramas 0.3–1 m de largo, acostilladas a estriadas, largamente híspidas a glabras, con aguijones infraestipulares y dispuestos irregularmente en los entrenudos. Pinnas 1 ó 2 pares, digitados; folíolos 15–25 pares, oblicuamente linear-oblongos, 5–10 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, ápice agudo a mucronado, margen setoso, glabros; pecíolos inermes, estípulas lanceoladas, glabras a espaciadamente setosas. Cabezuelas globosas a subglobosas, axilares y en ramas racemiformes, brácteas 1/2–2/3 de la longitud de la corola; cáliz campanulado, 1/10 de la longitud de la corola, glabro, margen liso; corola 4-lobada, glabra, rosada; estambres 4. Fruto linear-oblongo, 1–1.5 cm de largo y 3–4 mm de ancho, con 2–5 artículos, ápice acuminado, valvas glabras, margen largamente setoso, sésil; semillas lenticulares, 3–3.2 mm de largo, 2.5–3 mm de ancho y 1–1.2 mm de grueso, la testa lisa a granulosa, ocre, la línea fisural 2/3 de la longitud de la semilla.

Maleza muy común, en todo el país; 0–1500 m; fl y fr todo el año; *Stevens 3927*, *12636*; de origen sudamericano hoy en día distribuida desde México hasta Brasil e introducida en las zonas tropicales de Africa y Asia. *M. pudica* es utilizada como ornamental y para trabajo experimental por sus hojas sensitivas. "Dormilona".

Mimosa schomburgkii Benth., J. Bot. (Hooker) 2: 133. 1840.

Arboles o arbustos, 2–8 m de alto, ramas subteretes a estriadas, densamente lepidotas y con tricomas estrellados, inermes. Pinnas 7–15 pares; folíolos (12–) 15–25 (–27) pares, oblicuamente oblongos, 5–11 mm de largo y 2–3.5 mm de ancho, ápice agudo a mucronulado, margen lepidoto a liso, espaciadamente lepidotos; pecíolos inermes, estípulas subuladas, lepidotas. Espigas 5–9 cm de largo, axilares y en ramas racemiformes o paniculiformes, brácteas 1/3–1/2 de la longitud de la corola; cáliz 4 ó 5-lobado, 1/2 de la longitud de la corola, lepidoto; corola 4 ó 5-lobada, lepidota, blanca; estambres 8–10. Fruto oblongo, 5–7.5 cm de largo y 7–10 mm de ancho, con 5–9 artículos, ápice agudo a apiculado, valvas lepidotas, margen inerme, cortamente estipitado; semillas lenticulares, 3.5 mm de largo, 3.5 mm de ancho y 1 mm de grueso, la testa lisa, café obscura (inmaduras).

Poco común, en bosques de galería y sabanas de pinos, zona atlántica; 0–140 m; fl y fr feb–may; *Little 25443*, *Stevens 7781*; Honduras, Nicaragua, Venezuela, Guyana y Brasil. "Carbón".

Mimosa skinneri Benth., London J. Bot. 5: 85. 1846; *M. germana* Standl. & L.O. Williams; *M. longicoma* Britton & Rose; *M. pittieri* Micheli; *M. tetraneura* Brandegee.

Herbáceas, erectas o decumbentes, ramas hasta 0.5 m de largo, estriadas, largamente hirsutas a glabras, con 3 aguijones infraestipulares rectos. Pinnas 1 ó 2 pares; folíolos 5–7 pares, oblicuamente oblongos a obovados, 3–10 mm de largo y 2–5 mm de ancho, ápice mucronado a mucronulado, margen largamente setoso, glabros a ligeramente puberulentos en ambas superficies; pecíolos inermes, estípulas anchamente lanceoladas, hirsutas a glabras, estriadas. Cabezuelas globosas, axilares, brácteas 2/3 de la longitud de la corola o de la misma longitud que ésta; cáliz campanulado, 1/8–1/6 de la longitud de la corola, glabro, margen ciliado; corola 4-lobada, glabra, rosada a purpúrea; estambres 4. Fruto oblongo, 1.5–2.5 cm de largo y 4–5 mm de ancho, con 3–5 artículos, ápice apiculado, valvas glabras a pubescentes, margen largamente setoso, sésil a cortamente estipitado; semillas lenticulares, 3.4–4.1 mm de largo, 2.6–3.4 mm de ancho y 1.6–1.8 mm de grueso, la testa lisa, ocre obscura, la línea fisural 2/3 de la longitud de la semilla.

Común, en laderas y planicies, en áreas alteradas, Boaco y Chontales; 360–900 m; fl ago–oct, fr oct–nov; *Moreno 3241*, *Stevens 14738*; México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Brasil. En Nicaragua se encuentra la variedad típica que es la de más amplia distribución, mientras que en Brasil existen otras dos variedades.

Mimosa somnians Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. 4: 1036. 1806; *M. palpitans* Humb. & Bonpl. ex Willd.; *M. podocarpa* Benth.; *M. quadrijuga* Salzm. ex Benth.; *M. somnians* ssp. *viscida* (Willd.) Barneby var. *viscida*; *M. somniculosa* Kunth; *M. tobagensis* Urb.; *M. viscida* Willd.

Herbáceas a sufruticosas, erectas o decumbentes, 0.5–2 m de alto, ramas acostilladas a estriadas, generalmente con aguijones dispuestos irregularmente en

los entrenudos, con tricomas glandulares abundantes a glabras. Pinnas 2–8 pares; folíolos 10–30 pares, oblicuamente lineares, 2–5 mm de largo y 0.5–1.5 mm de ancho, ápice obtuso a mucronado, margen liso a ciliado, glabros en ambas superficies; pecíolos espinosos a inermes, estípulas ampliamente lanceoladas, glabras, estriadas. Cabezuelas globosas, axilares y en ramas racemiformes, brácteas 1/3 de la longitud de la corola; cáliz campanulado, 1/5–1/4 de la longitud de la corola, glabro, margen ciliado; corola 4-lobada, glabra, estriada, rosada; estambres 8. Fruto linear, 3–7 cm de largo y 3–4.5 mm de ancho, con 4–14 artículos, ápice cuspidado, valvas espaciadamente estrigosas y con tricomas glandulares a glabras, margen estrigoso a glabro, largamente estipitado; semillas lenticulares, 2.3–3.1 mm de largo, 1.5–2 mm de ancho y 1.3–1.6 mm de grueso, la testa lisa a ligeramente granulosa, café obscura a negra, la línea fisural 3/4 de la longitud de la semilla.

Común, en márgenes de ríos, bosques de galería, sabanas con pinos, manglares y playas, zona atlántica; 0–100 m; fl y fr todo el año; *Stevens 7698, 10527*; México a Argentina.

Mimosa tenuiflora (Willd.) Poir., Encycl., Suppl. 1: 82. 1810; *Acacia tenuiflora* Willd.; *A. hostilis* Mart.; *M. cabrera* H. Karst.; *M. hostilis* (Mart.) Benth.; *M. limana* Rizzini; *M. nigra* Huber.

Arboles o arbustos, 1–8 m de alto, ramas acostilladas, puberulentas, con tricomas glandulares y/o glándulas sésiles, glabrescentes, con aguijones dispuestos irregularmente en los entrenudos a inermes. Pinnas 5–10 pares; folíolos 10–30 pares, oblicuamente lineares a angostamente oblongos, 3–6 mm de largo y 0.7–2 mm de ancho, ápice mucronulado a obtuso, margen ciliado a liso, puberulentos a glabros y con puntos resinosos en ambas superficies; pecíolos inermes, estípulas ampliamente lanceoladas a subuladas, tomentosas a glabras y glandulosas. Espigas 3–6.5 cm de largo, densas, axilares, brácteas 1/3 de la longitud de la corola; cáliz campanulado, 1/3 de la longitud de la corola, puberulento y con glándulas, margen ciliado; corola 4-lobada, glabra, con glándulas sésiles en los lobos, rosada a purpúrea; estambres 8. Fruto lanceolado, 2–4.5 cm de largo y 5–7 mm de ancho, con 2–6 artículos, ápice acuminado a rostrado, valvas con glándulas sésiles abundantes y tricomas glandulares cuando inmaduras, con nervadura conspicua, margen inerme, estipitado; semillas lenticulares, 4.1–4.7 mm de largo, 3.1–3.8 mm de ancho y 1.6–2.3 mm de grueso, la testa lisa, café-rojiza, la línea fisural 3/4 de la longitud de la semilla.

Esta especie podría encontrarse en Nicaragua, en bosques caducifolios, matorrales espinosos y áreas perturbadas de bosques de pino-encinos; 25–1520 m; sur de México, Honduras, El Salvador, Panamá, Colombia, Venezuela y Brasil.

Mimosa tetragona Poir., Encycl., Suppl. 1: 56. 1810; *Schrankia hamata* Humb. & Bonpl. ex Willd.; *Leptoglottis hamata* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Standl.; *M. quadrivalvis* var. *tetragona* (Poir.) Barneby.

Herbáceas a sufruticosas, trepadoras, ramas hasta 2 m de largo, acostilladas, pentagonales, glabras, densamente espinosas, con aguijones dispuestos a lo largo de las costillas. Pinnas 2–4 pares; folíolos 14–22 pares, oblicuamente lineares a angostamente oblongos, 5–9 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, ápice agudo a mucronado, margen ciliado, glabros en ambas superficies, con nervadura delicadamente reticulada en el envés; pecíolos espinosos, estípulas filiformes, glabras. Cabezuelas globosas, axilares, brácteas no vistas; cáliz campanulado, 1/6 de la longitud de la corola, glabro, margen ciliado; corola 5-lobada, glabra, rosada; estambres 10. Fruto tetragonal, 6–10 cm de largo y 5–6 mm de ancho, ápice con rostro 0.8–1.5 cm de largo, valvas enteras, pubescentes, densamente espinosas, margen densamente espinoso, engrosado, 3–4.5 mm de ancho, sésil; semillas lenticulares, oblongas a tetragonales, oblicuamente truncadas, 4.5–5.2 mm de largo, 2.5–3.5 mm de ancho y 1.5–2.5 mm de grueso, la testa porosa, café obscura, la línea fisural 3/4 de la longitud de la semilla.

Rara, en dunas costeras, zona atlántica; 0–30 m; fr feb; *Sandino 2185, 2195*; Nicaragua, Panamá, Colombia, Ecuador y Cuba.

Mimosa ursina Mart., Flora 21(2, Beibl.): 56. 1838; *M. paucisperma* Britton & Rose.

Herbáceas anuales, erectas o decumbentes, 0.1–0.4 m de alto, ramas acostilladas, largamente híspidas, con 3 aguijones infraestipulares, rectos. Pinnas 1 par; folíolos 3 ó 4 (5) pares, oblicuamente elípticos a ovados, 5–10 mm de largo y 3–7 mm de ancho, ápice mucronado, margen largamente setoso, glabros en la haz, largamente setosos en el envés; pecíolos inermes, estípulas subuladas a lanceoladas, glabras, estriadas. Cabezuelas globosas, axilares, brácteas 1/2 de la longitud de la corola hasta de la misma longitud que ésta; cáliz campanulado, 1/8–1/5 de la longitud de la corola, glabro, margen ciliado; corola 4-lobada, glabra, rosada; estambres 4. Fruto oblongo, 1–2 cm de largo y 4–8 mm de ancho, con 1–3 artículos, ápice apiculado, valvas glabras y equinadas con setas gruesas y cortas en el centro de los artículos, margen largamente setoso, sésil a cortamente estipitado;

semillas lenticulares, 3.5–4.4 mm de largo, 2.7–3.8 mm de ancho y 1.4–1.8 mm de grueso, la testa lisa, café-rojiza, la línea fisural 3/4 de la longitud de la semilla.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Seymour 6376-a*) de bosques de pinos, Nueva Segovia; 1000–1500 m; fl y fr nov; México a Nicaragua y Brasil.

Mimosa velloziana Mart., Flora 22(1, Beibl.): 9. 1839; *M. viva* Vell.; *M. jiramenensis* H. Karst.; *M. velloziana* var. *jiramenensis* (H. Karst.) Benth.

Bejucos o arbustos decumbentes, hasta 2 m de alto, ramas acostilladas, glabras, con aguijones dispuestos a lo largo de las costillas. Pinnas 1 par; folíolos 2 pares, el inferior e interno reducido, oblicuamente lanceolados a angostamente elípticos, en ocasiones ligeramente falcados, 20–50 mm de largo y 10–20 mm de ancho, ápice acuminado, margen setoso, glabros; pecíolos espinosos, estípulas ampliamente lanceoladas a ovadas, puberulentas a glabras, estriadas. Cabezuelas globosas, axilares, brácteas 2/3 de la longitud de la corola hasta de la misma longitud que ésta; cáliz campanulado, 1/6–1/5 de la longitud de la corola, glabro, margen ciliado; corola 4-lobada, glabra, rosada; estambres 4. Fruto oblongo, 2–5 cm de largo y 8–15 mm de ancho, con 2–6 artículos, ápice apiculado o mucronado, valvas glabras a ligeramente setosas, margen largamente setoso, sésil; semillas lenticulares, 4.5–5 mm de largo, 3.1–4 mm de ancho y 1.1–1.4 mm de grueso, la testa lisa a ligeramente porosa, café clara, la línea fisural 3/4 de la longitud de la semilla.

Se espera encontrar en Nicaragua, en bosques perennifolios, de pino-encinos y en terrenos inundables. La variedad típica tiene distribución amplia en México, Costa Rica, Panamá, Colombia, Brasil, Bolivia, Paraguay y norte de Argentina. En México (Chiapas) y Guatemala se encuentra *M. velloziana* var. *maxonii* (Standl.) R. Grether.

Mimosa watsonii B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 36: 473. 1901; *M. recordii* Britton & Rose; *M. rekoana* Britton; *M. resinifera* Britton; *M. watsonii* var. *recordii* (Britton & Rose) Barneby.

Bejucos, 3–12 m de alto, ramas acostilladas, las jóvenes densamente tomentosas y con puntos resinosos, con aguijones a lo largo de las costillas. Pinnas 2–6 pares; folíolos 1–9 pares, oblicuamente rómbicos a obovados, 25–120 mm de largo y 15–60 mm de ancho, ápice agudo a mucronado, margen ciliado, puberulentos a glabros en la haz, pubescentes a glabros y con puntos resinosos abundantes en el envés; raquis con varias glándulas cupuliformes, pecíolos espinosos, con una glándula cupuliforme en la base, estípulas filiformes, puberulentas a glabras. Cabezuelas globosas, en panículas, brácteas tan largas como el cáliz; cáliz campanulado, 1/4–1/3 de la longitud de la corola, glabro, margen liso; corola 4 (5)-lobada, glabra, blanca; estambres 8 (–10). Fruto oblongo, 5–8 cm de largo y 12–14 mm de ancho, ápice obtuso, apiculado a acuminado, con 6–12 artículos, valvas glabras, con puntos resinosos, margen ligeramente espinoso a inerme, sésil; semillas lenticulares, 2.5–4 mm de largo, 2.2–3.5 mm de ancho y 0.5–1 mm de grueso, la testa lisa, café, la línea fisural 1/2 de la longitud de la semilla.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; 70–90 m; fl feb, fr mar; *Robleto 1847*, *Rueda 3308*; sur de México a Costa Rica.

NEPTUNIA Lour.

Por Mario Sousa S. y Gloria Andrade

Hierbas perennes, terrestres o acuáticas flotantes, postradas o erectas, raíces leñosas pivotantes, tallos teretes a esponjoso-suberosos, inermes; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, pinnas (2) 3–6 (–11) pares; folíolos 8–23 pares por pinna; raquis a veces glandular, prolongado en un apéndice, estípulas lanceoladas a cordiformes, foliáceas, persistentes, base asimétrica. Inflorescencias espigas capituliformes, cortas, amontonadas, pedunculadas, axilares, solitarias o en pares, pedúnculos generalmente con brácteas estériles, flores dimorfas, las bisexuales en la parte superior y las estaminadas o estériles en la parte inferior, 5-meras; cáliz campanulado, verdoso o amarillo; corola amarillo-verdosa a blanca, los pétalos libres; estambres fértiles 10, exertos, anteras biloculares, a veces con glándulas, estambres estériles 10, petaloides, amarillos. Fruto aplanado, dehiscente, estipitado; semillas 1–20, sin arilo.

Género pantropical con ca 12 especies, 4 en América tropical y 1 en el sur de Estados Unidos; 3 especies en Nicaragua.

D.R. Windler. A revision of the genus *Neptunia* (Leguminosae). Austral. J. Bot. 14: 379–420. 1966; D.R. Windler y B.K. Windler. *Neptunia* in Mexico (Leguminosae). Southw. Naturalist 19: 337–340. 1974.

1. Pedúnculos con brácteas pequeñas, lanceoladas, en el medio superior; espigas elipsoidales en botón; plantas primariamente terrestres ..... **N. pubescens**
1. Pedúnculos con brácteas grandes, triangulares, en el medio inferior; espigas obovoides en botón; plantas primariamente acuáticas
   2. Pecíolos y raquis foliar eglandulares; tallos postrados; plantas flotantes con tallos esponjosos ..... **N. natans**
   2. Pecíolos y en ocasiones el raquis foliar glandulares entre las pinnas proximales; tallos generalmente erectos, ocasionalmente postrados; plantas no flotantes, sin tallos esponjosos ..... **N. plena**

Neptunia natans (L. f.) Druce, Bot. Soc. Exch. Club Brit. Isles 637. 1917; *Mimosa natans* L. f.; *N. oleracea* Lour.

Acuáticas flotantes o enraizadas cuando jóvenes; tallos desprendiéndose y formando en los entrenudos esponjosos un indumento fibroso, raíces adventicias en los nudos. Pinnas 2–4 pares; folíolos 8–14 pares, 7–18 mm de largo y 1.5–3.5 mm de ancho, glabros o casi glabros, raquis secundario marginado a angostamente alado; raquis de la hoja eglandular, prolongado en una proyección linear-alesnada, glabro o esparcidamente ciliado, pecíolos 2–4.5 cm de largo, eglandulares, estípulas 5.5–15 mm de largo, persistentes. Inflorescencias erectas o casi erectas, solitarias, pedúnculos 5–15 cm de largo, generalmente con 2 brácteas subyacentes de 5–11 mm de largo, flores 30–50, sésiles, brácteas florales 2–3.1 mm de largo; flores bisexuales con pétalos 3–4.3 mm de largo, estambres 6–8.9 mm de largo, anteras eglandulares; flores estériles con pétalos 2.2–3.5 mm de largo, estambres estériles 7–16 mm de largo y 0.4–1 mm de ancho. Fruto oblongo a ampliamente oblongo, 3.5–4.5 cm de largo y 0.6–1 cm de ancho, estípite 4–8 (–13) mm de largo; semillas 11–13, 3.5–4.5 mm de largo y 1.2–1.8 mm de ancho.

Común, en vegetación acuática de agua dulce en pantanos, formando mantos, zona pacífica; 0–450 m; fl oct–dic, fr oct, nov; *Neill 1271*, *Stevens 4614*; México (Sinaloa) al sur de Brasil, también en Africa y Asia tropical. *Stevens 4614* cuenta con 11–13 semillas por fruto, mucho más numerosas que las registradas (5–7) para la especie.

Neptunia plena (L.) Benth., J. Bot. (Hooker) 4: 355. 1841; *Mimosa plena* L.

Acuáticas o semiacuáticas, en ocasiones postradas, erectas, hasta 1.2 m de alto; tallos no desprendiéndose, con indumento fibroso cuando acuáticas, sin raíces adventicias, suberosos en la base. Pinnas 2–4 (–5) pares; folíolos 6–30 pares, 4–14 mm de largo y 1–3 (–3.5) mm de ancho, glabros o esparcidamente ciliados, raquis secundario marginado, esparcidamente ciliado; raquis de la hoja a veces glandular entre las pinnas proximales, prolongado en una proyección linear-alesnada, pecíolos 1–4 cm de largo, glandulares, con 1 glándula casi a la altura del par de pinnas inferiores, estípulas 4–12 mm de largo, persistentes. Inflorescencias péndulas, solitarias, pedúnculos 6–13 (–17) cm de largo, con 2 (3) brácteas subyacentes de 7–12 (–15) mm de largo, flores 30–60, sésiles, brácteas florales 1–2 mm de largo; flores bisexuales con pétalos 3.4–5 mm de largo, estambres 4.8–6.5 mm de largo, anteras con una glándula terminal; flores estériles con pétalos 2.1–3 mm de largo, estambres estériles 9–13 mm de largo y 1–1.6 mm de ancho. Fruto oblongo, 1.5–5.5 cm de largo y 0.7–1.2 cm de ancho, estípite 3–10 mm de largo; semillas 12–20, 4–4.1 mm de largo y 2.2–2.3 mm de ancho.

Común, en orillas de lagos, semiacuáticas a acuáticas, zona pacífica; 0–60 m; fl may–feb, fr ago–feb; *Araquistain 133*, *Stevens 13193*; sur de los Estados Unidos (Texas) a las Guayanas, las Antillas y también en la India.

Neptunia pubescens Benth., J. Bot. (Hooker) 4: 356. 1841.

Hierbas terrestres, perennes, postradas; tallos ramificados, no desprendiéndose, ni flotando, sin raíces adventicias, no suberosos en la base. Pinnas 2–4 pares; folíolos 25–34 pares, 2.3–8.5 mm de largo y 0.8–2 mm de ancho, glabros o casi glabros, ciliados, raquis secundario marginado a angostamente alado, ciliado; raquis de la hoja eglandular, prolongado en una proyección linear-alesnada, pecíolos 1.2–3 cm de largo, eglandulares, estípulas 4–9 mm de largo, persistentes. Inflorescencias erectas, solitarias, pedúnculos 1.5–3.5 cm de largo, con 2 brácteas en el medio superior del pedúnculo de 2–4 mm de largo, flores 15–30, sésiles o casi así, brácteas florales 1.5–2.2 mm de largo; flores bisexuales con pétalos 2.8–4 mm de largo, estambres 3.5–7 mm de largo, anteras con una glándula terminal; flores estériles con pétalos 1.8–2 mm de largo, estambres estériles 4.8–8.5 mm de largo y 0.2–0.8 mm de ancho. Fruto oblongo, 1–4 cm de largo y 0.6–1.5 cm de ancho, estípite 0.5–4.5 mm de largo; semillas 4–10, 4–4.2 mm de largo y 2.5–2.8 mm de ancho.

Poco común, cerca de playas arenosas, León; 0–5 m; fl sep, fr may; *Stevens 22114*, *23072*; sur de los Estados Unidos hasta Argentina.

PARKIA R. Br.

Por James L. Zarucchi

Parkia pendula (Willd.) Benth. ex Walp., Repert. Bot. Syst. 5: 577. 1846; *Inga pendula* Willd.; *Mimosa pendula* (Willd.) Poir.

Arboles, hasta 40 (–50) m de largo; ramas jóvenes con lenticelas prominentes, ferrugíneo-puberulentas, inermes; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, alternas o verticiladas en la punta de las ramas engrosadas, hasta 40 (–77) cm de largo; pinnas (12–) 15–27 pares por hoja, 5–14 cm de largo; folíolos 45–100 pares por pinna, lineares o a veces curvos, 3–6 (–11) mm de largo y 0.5–1 (1.5) mm de ancho, ápice agudo, base ligeramente auriculada, inserción basal, glabros o menudamente puberulentos, con el margen ciliado, con un solo nervio central, raquis secundario crespo-puberulento y eglandular; raquis crespo-puberulento y eglandular, pecíolos con una glándula circular o elíptica en la haz en el medio entre la base y el primer par de pinnas, estípulas caducas, no vistas. Inflorescencias pseudoracimos de capítulos, con un eje péndulo o algo horizontal por abajo del follaje, generalmente con 15 capítulos por inflorescencia pero sólo 1–4 maduros, pedúnculos (15–) 30–115 cm de largo, capítulos fértiles 3–3.4 cm de largo y 3.8–4.9 cm de diámetro, con 2 tipos de flores, aquellas sin néctar desde la base hasta por encima de la 1/2 de la inflorescencia y las modificadas y nectaríferas en el ápice de la inflorescencia, brácteas florales linear-espatuladas, gruesas y pubescentes en el ápice; cáliz 8–10.5 mm de largo, fusionado en un tubo la mayor parte de su longitud, 5-lobado, lobos ca 2 mm de largo; corola 10–12 mm de largo, 5-lobada, lobos 4–5 mm de largo en las flores nectaríferas y 5–8 mm de la largo en las no nectaríferas; estambres 10, exertos 4.5–7 mm más allá del cáliz en las flores no nectaríferas e incluidos en las flores nectaríferas, filamentos unidos la 1/2 basal, blancos con el ápice y las anteras rojos a purpúreos, anteras con glándulas apicales caducas; ovario cortamente estipitado, estilo exerto ca 5 mm del cáliz, estigma terminal, poriforme. Frutos 1–varios por capítulo, con forma de cinta, a veces falcados, lateralmente comprimidos, 15–30 cm de largo y 2–3 cm de ancho, dehiscentes sólo a lo largo de la sutura adaxial, el margen adaxial engrosado y produciendo una goma pegajosa en la que se liberan las semillas, estípite 10–60 mm de largo; semillas 17–25 (–30), discoides, 7–10 mm de largo, 4–6 mm de ancho y 2.5–3 mm de grueso, arilo ausente.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 7568*) de bosques muy húmedos siempreverdes, Zelaya; 0–150 m; fr abr; Honduras al sureste de Brasil. Género pantropical con 30 o más especies, 17 nativas de América tropical, las restantes americanas, especialmente en la Amazonia.

H.C.F. Hopkins. *Parkia* (Leguminosae: Mimosoideae). Fl. Neotrop. 43: 1–124. 1986.

PENTACLETHRA Benth.

Por James L. Zarucchi

Pentaclethra macroloba (Willd.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 201. 1891; *Acacia macroloba* Willd.; *P. filamentosa* Benth.; *P. brevipila* Benth.

Arboles, hasta 25 (–40) m de alto, inermes y sin raíces tabulares, ramas engrosadas, estriadas, las jóvenes menudamente pubescentes a glabrescentes, inermes; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, pinnas 15–20 pares, 4–10.5 cm de largo; folíolos 16–50 pares, linear-falcados, 5–9 mm de largo y 1–2 mm de ancho, agudo-apiculados en el ápice, auriculados en la base, inequiláteros, inserción basal, glabros con el margen ciliado, nervio primario lateral; raquis hasta 30 cm de largo, seríceo adaxialmente, eglandular, pecíolos 1–5 cm de largo, eglandulares, estípulas lineares, caducas. Inflorescencias una a varias espigas terminales o subterminales, alargadas, pedúnculo 1–5 cm de largo, pubescente, flores sésiles en fóveas conspicuas en el raquis, ebracteadas, blancas; cáliz cupuliforme, 1.5–2.2 mm de largo, levemente 5-lobado; corola campanulada, 4–5.5 mm de largo, 5-lobada, los lobos 3–4.5 mm de largo, glabros; estambres 5 con filamentos 4.5–6 mm de largo y anteras con una glándula apical persistente, basalmente fusionados con 5 estaminodios formando un tubo incluido, estaminodios hasta 20 mm de largo; ovario ca 2 mm de largo, seríceo, estipitado, estilo tan largo o más largo que los filamentos, estigma no lobado. Fruto linear, en forma de cinta, 30–35 cm de largo, 5 cm de ancho y 8–10 mm de grueso, valvas leñosas, con estrías longitudinales, margen no contraído entre las semillas, con dehiscencia elástica en ambos márgenes, enrolladas hacia atrás después de abiertas, aplanadas aunque gruesas; semillas 4–6, lenticular-espatuladas, 3.5–5 cm de largo, 2.5–3.5 cm de ancho y 5–7 mm de grueso, arilo ausente.

Común, en bosques húmedos y muy húmedos y en ambientes alterados, zona atlántica; 0–200 m; fl y

fr durante todo el año; *Nee 27769*, *Stevens 23423*; sur de México a la Amazonia brasileña. El género consta de 2 especies adicionales de Africa occidental. "Gavilán", "Quebracho".

PIPTADENIA Benth.

Por Mario Sousa S. y Gloria Andrade

Piptadenia flava (Spreng. ex DC.) Benth., Trans. Linn. Soc. 30: 371. 1875; *Acacia flava* Spreng. ex DC.; *Pityrocarpa flava* (Spreng. ex DC.) Brenan; *Piptadenia leptocarpa* Rose; *Mimosa carbonalis* A. Molina R.

Arbustos volubles a árboles pequeños; tallos, ramas, pecíolos y raquis estriados, velutinos, armados con aguijones reflexos, comprimidos, glabros; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, pinnas 6–12 pares; folíolos 25–30 pares, lineares, 4–8 mm de largo, ápice apiculado, base asimétrica, glabros, nervio principal excéntrico; pecíolos con una glándula pateliforme en el 1/3 inferior, glándula cupuliforme entre la inserción del último par de pinnas y con frecuencia entre el 1–2 par de pinnas, estípulas alesnadas, 1.2 mm de largo. Inflorescencias espigas axilares, solitarias o en grupos, en ocasiones formando una pseudopanícula corta, brácteas persistentes, flores sésiles; cáliz cupuliforme, 0.5 mm de largo, glabro, con 5 segmentos; corola 1–1.8 mm de largo, glabra, amarilla, con 5 pétalos libres; estambres 10, exertos, libres, anteras con una glándula apical, decidua. Fruto linear-oblongo, hasta 11.5 cm de largo y 1.5–2.3 cm de ancho, aplanado, dehiscente, valvas lustrosas, abolladas a la altura de cada semilla, glabras, estipitado; semillas numerosas, sin arilo.

Común, en bosques caducifolios, zonas pacífica y norcentral; 60–860 m; fl ago–nov, fr oct–ene, may; *Sandino 287*, *Stevens 22352*; costa occidental de México (desde Jalisco) hasta el norte de Sudamérica. Género con al menos 20 especies neotropicales, principalmente de Sudamérica, sólo 3 se extienden hasta México. "Parate-hay".

PITHECELLOBIUM Mart.

Por Lourdes Rico

Arboles o arbustos; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, generalmente con un solo par de pinnas (en Nicaragua), y un menor número de especies con varios pares de pinnas; pecíolos con glándulas apicales entre el par basal de pinnas, estípulas espiniformes. Inflorescencias de capítulos o espigas, pedúnculos largos; corola 5–6-lobada; estambres más de 10, monadelfos, nectario intrastaminal ausente. Fruto cartáceo o coriáceo, temprana o tardíamente dehiscente, enrollado, márgenes generalmente enteros, mesocarpo grueso o delgado; semillas con testa coriácea o papirácea, siempre con arilo.

Género con ca 25 especies del sur de Estados Unidos (Florida) a Sudamérica tropical, 1 especie cultivada en todos los trópicos; 5 especies en Nicaragua.

1. Inflorescencias capituladas; folíolos generalmente glabros ..... **P. dulce**
1. Inflorescencias espigadas; folíolos glabros o pubescentes
   2. Folíolos hirsuto-pubescentes, pubescencia amarillenta ..... **P. johansenii**
   2. Folíolos glabros, estrigulosos o estrigosos, pubescencia blanquecina o grisácea
      3. Folíolos densamente pubescentes ..... **P. seleri**
      3. Folíolos escasamente pubescentes o glabros
         4. Inflorescencias largamente espigadas, 2.5–10 cm de largo (excluyendo el pedúnculo); tubo estaminal exerto ..... **P. lanceolatum**
         4. Inflorescencias cortamente espigadas, menos de 1 cm de largo (excluyendo el pedúnculo); tubo estaminal inserto ..... **P. oblongum**

Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth., London J. Bot. 3: 199. 1844; *Mimosa dulce* Roxb.; *Inga dulcis* (Roxb.) Willd.; *M. unguis-cati* Blanco; *P. littorale* Britton & Rose ex Record.

Arbustos o árboles, hasta 12 m de alto; ramas y tallos glabrescentes, muy rara vez pubescentes. Hojas hasta 8.5 cm de largo, pinnas 0.8–1.3 (–1.7) cm de largo, glabras o pubescentes, con una glándula entre cada par de folíolos; folíolos 1 par por pinna, muy asimétricamente oblongos, 1.8–3 (–5.5) cm de largo y 0.7–1.7(–3) cm de ancho, ápice agudo u obtuso, base oblicua, inserción submarginal, generalmente glabros, rara vez pubescentes, nervadura broquidódroma más marcada en el envés que en la haz;

pecíolos 1.2–5.5 cm de largo, glabros o pubescentes, ligeramente acanalados. Inflorescencias panículas de capítulos, axilares o terminales, capítulos 1–1.3 cm de diámetro, eje principal hasta 22 cm de largo, pedúnculos 1 (–1.3) cm de largo, con una bráctea glandular en la base, glabros o pubescentes, bráctea floral clavada, ca 0.8 mm de largo, pubescente en el exterior; cáliz 1.5–2 mm de largo, 5–6-lobado, estriguloso; corola 3 mm de largo, 5-lobada, estrigulosa; tubo estaminal inserto, ca 2 mm de largo; ovario 1 mm de largo, comúnmente pubescente o a veces glabro, estípite 1 mm de largo. Fruto enrollado, hasta 10 cm de largo, 1.5 cm de ancho y 0.5 cm de grueso, constricto entre las semillas, glabro, dehiscente por ambas suturas, exocarpo verde o café-rojizo; semillas hasta 10 mm de largo, 4–7 mm de ancho y 4 mm de grueso, testa coriácea, arilo blanco a algo rosado cuando maduro.

Común, en matorrales secos, bosques caducifolios, generalmente en las orillas de ríos y cerca de manglares, zona pacífica; 0–100 m; fl ago, nov–abr, fr abr–sep; *Hahn 439*, *Stevens 21449*; Estados Unidos, México a Sudamérica y en las Antillas. Esta especie es muy parecida a *P. oblongum* y *P. seleri*, pero se reconoce fácilmente por la inflorescencia perfectamente capitular en panículas largas y las glándulas foliares muy pequeñas en la base de los pedúnculos; el arilo que rodea a las semillas es mucho más abundante que en las dos especies antes mencionadas. Los folíolos de *P. dulce* son generalmente glabros, pero en altitudes mayores presentan cierta pubescencia, por ejemplo en Nicaragua, *Seymour 2537* presenta pubescencia densa no típica de la especie. "Espino playero", "Michígüiste".

Pithecellobium johansenii Standl., Trop. Woods 16: 47. 1928; *P. telense* Britton.

Arboles o arbustos, hasta 6 m de alto; ramas y tallos hirsutos. Hojas hasta 12 cm de largo, pinnas 0.7–1.5 cm de largo; folíolos 1 par por pinna, asimétricamente obovados, 2.5–5.5 (–11) cm de largo y 1.2–2.5 (–6.3) cm de ancho, ápice agudo-acuminado, base oblicua, inserción oblicuamente asimétrica, haz casi glabra con excepción de los nervios, envés hirsuto, pubescencia amarillenta, nervadura broquidódroma muy marcada en ambas superficies; pecíolos 1.3–3 cm de largo, hirsutos. Inflorescencias espigas subterminales, 3–5 cm de largo, eje principal hasta 5 cm de largo, pedúnculos (0.4–) 1–1.5 cm de largo, hirsuto-estrigosos, generalmente con una bráctea en la 1/2, brácteas florales 2.5–3 mm de largo, triangulares, amarillo-estrigosas; cáliz 3–3.9 mm de largo, 5-lobado, densamente estrigoso; corola 8–10.3 mm de largo, 5-lobada, densamente estrigosa; tubo estaminal exerto, hasta 22.6 mm de largo; ovario 2 mm de largo, estrigoso, sésil. Fruto ampliamente oblongo, subterete, ligeramente curvo, 5–6 cm de largo, 2.5 cm de ancho y 2.5–2.8 cm de grueso, dehiscente sólo por una sutura, valvas leñosas, exocarpo café claro, endocarpo rojizo; semillas 3–4 (–6), 15 mm de largo, 12 mm de ancho y 9 mm de grueso, café obscuras, testa papirácea, arilo anaranjado, jugoso y dulce.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Robleto 549*) de bosques húmedos, Zelaya; 60 m; fl may; Belice, Guatemala, Nicaragua. Esta es una especie característica por su pubescencia amarillo-hirsuta.

Pithecellobium lanceolatum (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Benth., London J. Bot. 5: 105. 1846; *Inga lanceolata* Humb. & Bonpl. ex Willd.; *Mimosa lanceolata* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Poir.; *M. ligustrina* Jacq.; *P. ligustrinum* (Jacq.) Klotzsch ex Benth.; *P. winzerlingii* Britton & Rose.

Arboles, hasta 12 m de alto; ramas y tallos glabrescentes. Hojas hasta 10 cm de largo, pinnas 0.8–1 cm de largo; folíolos 1 par por pinna, obovados, 3.5–7.5 cm de largo y 2–3 de ancho, ápice agudo, base oblicua, inserción marginal, glabros, rara vez esparcidamente pubescentes en el envés, nervadura broquidódroma conspicua en ambas superficies; pecíolos 1–3 cm de largo, acanalados, glabros o ligeramente estrigulosos. Inflorescencias racimos de espigas, generalmente terminales, espigas hasta 5 cm de largo, el eje principal hasta 10 cm de largo, pedúnculos 1–1.5 (3) cm de largo, estrigulosos, basalmente con 2 brácteas triangulares de 2–4 mm de largo, estrigulosas, fugaces, bráctea floral linear-triangular, 1 mm de largo, estrigulosa, persistente; cáliz 2 mm de largo, generalmente 5-lobado, estriguloso; corola (4.6–) 5 (–6) mm de largo, 5–7-lobada, estrigulosa; tubo estaminal exerto, hasta 7.2 mm de largo; ovario 1.3–1.6 mm de largo, sésil o casi así, escasamente estriguloso. Fruto subcilíndrico, 14 cm de largo, 2–2.4 cm de ancho y 1.3–1.5 cm de grueso, recto o ligeramente curvo, exocarpo café obscuro cuando maduro, endocarpo rojizo; semillas 4–5, 10 mm de largo, 8 mm de ancho y 8 mm de grueso, negras, testa papirácea, arilo rojo.

Común, en bosques secos, bosques espinosos y bosques de galería, zonas pacífica y norcentral; 20–1000 m; fl abr, jun–sep, fr jul–nov; *Grijalva 3620*, *Guzmán 84*; sureste de México a Venezuela y Colombia. *Araquistain 2087* presenta brácteas florales muy grandes y persistentes, atípico de los especímenes nicaragüenses; este tipo de brácteas es

encontrado en algunas de las colecciones del sureste de México.

Pithecellobium oblongum Benth., London J. Bot. 3: 198. 1844; *Feuilleea oblonga* (Benth.) Kuntze; *P. paniculatum* Pittier; *P. pulchellum* Pittier; *P. microstachyum* Standl.; *P. pittieri* Britton & Killip.

Arbustos o árboles, hasta 6 m de alto; ramas y tallos glabros o glabrescentes. Hojas hasta 10 cm de largo, pinnas 0.8–1.4 cm de largo, con una glándula entre cada par de folíolos; folíolos 1 par por pinna, ovados a oblongo-obovados, 2.4–5.5 (6.5) cm de largo y 1.2–2.5 (–4.5) cm de ancho, ápice redondeado, base oblicuamente asimétrica, inserción marginal, glabros o ligeramente hirsutos en los nervios del envés, nervadura broquidódroma muy marcada en ambas superficies; pecíolos 0.8–3.2 cm de largo, profundamente acanalados, glabros, estípulas hasta 25 mm de largo. Inflorescencias panículas de espigas, terminales o axilares, espigas 0.5–1 cm de largo, pedúnculos 0.5–2 (–2.5) cm de largo, basalmente con 1 bráctea glandular, escasamente estrigulosos, bráctea floral lanceolada, ca 1 mm de largo, pubescente en el exterior; cáliz 1–1.5 mm de largo, 5-lobado, estriguloso; corola 2–4 mm de largo, 5-lobada, estrigulosa; tubo estaminal inserto, 2.5 mm de largo; ovario 1 mm de largo, glabro, estípite 0.3–0.5 mm de largo. Fruto hasta 9.5 cm de largo, 1.3 cm de ancho y 0.8 cm de grueso, enrollado, constricto entre las semillas, glabro, dehiscente por ambos márgenes, exocarpo rojizo, endocarpo rojizo u ocre en el sitio donde se apoyan las semillas; semillas 8–9 mm de largo, 7–7.6 mm de ancho y 4–7 mm de grueso, café obscuras, testa coriácea, arilo blanquecino restringido a la porción basal de la semilla.

Común, en bosques de galería, manglares, bosques secos, zona pacífica; 0–900 m; fl sep–feb, fr sep, dic, feb–may; *Stevens 5691*, *6233*; sureste de México al norte de Colombia.

Pithecellobium seleri Harms, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 350. 1920; *P. saxosum* Standl. & Steyerm.

Arboles, hasta 8 m de alto; ramas y tallos glabros a glabrescentes. Hojas hasta 10 cm de largo, pinnas 0.5–2.5 cm de largo, pubescentes, con una glándula entre cada par de folíolos; folíolos 1 par por pinna, (1.4–) 2.5–4.5 (–6.5) cm de largo y (0.5–) 1.3–2.8 (–3.8) cm de ancho, ápice redondeado, base oblicuamente asimétrica, inserción marginal, pubescentes, nervadura broquidódroma muy marcada en ambas superficies; pecíolos 1.8–2 (–6.2) cm de largo, en general densamente pubescentes o pubescentes, estípulas hasta 15 mm de largo. Inflorescencias panículas de espigas, terminales o axilares, espigas hasta 1.5 cm de largo, eje principal hasta 10 cm de largo, pedúnculos 1–1.5 (–2) cm de largo, basalmente con una glándula foliar, bráctea floral algo triangular, 1 mm de largo, pubescente en el exterior, persistente; cáliz 1.5 mm de largo, 5–6-lobado, estriguloso; corola 3–3.5 mm de largo, 5–6-lobada, estrigulosa; tubo estaminal inserto, 3.2 mm de largo; ovario 2 mm de largo, pubescente, estípite 1–1.5 mm de largo. Fruto enrollado de hasta 12 cm de largo, 1.2 cm de ancho y 8–10 mm de grueso, pubescente, glabrescente con la edad, constricto entre las semillas, dehiscente en ambos lados, exocarpo café-rojizo al secarse; semillas 6–14, hasta 10 mm de largo, café obscuras, testa coriácea, arilo rojo intenso.

Común, en bosques secos caducifolios, matorrales bajos secundarios, márgenes de los ríos, zonas pacífica y norcentral; 40–500 m; fl nov–feb, fr may, ago–ene; *Stevens 17139*, *22745*; sureste de México a Panamá. "Miehigüiste".

PROSOPIS L.

Por Mario Sousa S. y Gloria Andrade

Prosopis juliflora (Sw.) DC. var. **juliflora**, Prodr. 2: 447. 1825; *Mimosa juliflora* Sw.; *Neltuma juliflora* (Sw.) Raf.; *N. bakeri* Britton & Rose.

Arbustos a árboles, 3–7 m de alto, corteza obscura, gruesa y fisurada, ramas flexuosas con braquiblastos, armadas con espinas; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, 12–17 cm de largo, 1, 2 (3) pares de pinnas, con una glándula sésil en cada inserción; folíolos 6–13 pares, linear-oblongos, 0.8–2 cm de largo y 2–7 mm de ancho, glabros excepto los márgenes ciliado-adpresos, pinnatinervios, la nervadura realzada, el nervio principal ligeramente excéntrico particularmente hacia la base; pecíolos (1–) 2–6 (–7) cm de largo, generalmente glabros, en ocasiones pubérulos, estípulas espinosas, 3 mm de largo y 1.5 mm de ancho, erectas y rígidas, divaricadas. Inflorescencias axilares, en racimos cilíndricos de 7–12.5 cm de largo, densos, pedunculadas, flores 3–3.5 mm de largo, amarillo-verdosas; cáliz campanulado, 1.5 mm de largo, 5-dentado; corola con 5 pétalos libres, canescente-lanuginosos en el interior; estambres 10, libres, anteras con una glándula decidua; nectario 1–1.5 mm

de largo. Fruto un lomento drupáceo, falcado a linear, 15–22 cm de largo y hasta 1.3 cm de ancho, ligeramente espiralado a recto, aplanado a subterete, alargado, glabro a densamente canescente-velutino, café-amarillento a cinéreo, indehiscente; semillas numerosas, oblicuas en el fruto, 6 mm de largo, sin arilo.

Común, en dunas, manglares, matorrales espinosos, bosques caducifolios, márgenes de ríos, zona pacífica; 0–100 (–500) m; fl ago–nov, ene, fr ene–may, oct; *Grijalva 2188*, *Sandino 378*; México (Sinaloa) al norte de Sudamérica y en las Antillas. Esta variedad, aún en Nicaragua, es polimorfa particularmente en cuanto a la pubescencia del fruto. Género con ca 44 especies del suroeste de Asia, Africa y América; en América desde el sur de los Estados Unidos hasta la Patagonia, centrándose en Argentina, sólo una especie en Centroamérica. "Espino negro".

STRYPHNODENDRON Mart.

Por Mario Sousa S. y Gloria Andrade

Stryphnodendron microstachyum Poepp., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 82. 1845; *S. excelsum* Harms.

Arboles, 10–25 m de alto, inermes; ramas teretes, ferrugíneo-puberulentas; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, 14–28 (–35) cm de largo, con escasas glándulas entre las pinnas, pinnas 5–10 pares, (5–) 8–18.5 cm de largo, generalmente presente la del par distal; folíolos 8–15 pares, (0.9–) 1.3–2.5 (–3) cm de largo, alternos u ocasionalmente subopuestos, oblongos, ovados a obovados, bicoloros, base asimétrica, nervadura primaria oblicua, barbada en la base en el envés; pecíolos 4.5–6 cm de largo, ferrugíneo-puberulentos, con una glándula cónica y prominente en el 1/3 inferior, estípulas no conocidas. Inflorescencias espigas fasciculadas, 5–16 cm de largo, delgadas, cilíndricas, brevipedunculadas, flores 2–3 mm de largo; cáliz ca 0.5 mm de largo, campanulado, glabro, cortamente dentado; corola 1–2 mm de largo, glabra, amarillo-verdosa, los pétalos unidos hasta el 1/4 superior; estambres 10, libres, anteras con una glándula caduca; estilo filiforme. Fruto linear, 9–10 cm de largo y 1.5–2 cm de ancho, comprimido, grueso, glabro, indehiscente, más o menos dividido entre las semillas por septos continuos con el endocarpo, mesocarpo carnoso; semillas ovoides con las caras aplanadas, 5.2 mm de largo y 4.3 mm de ancho, arilo ausente.

Común, en vegetación secundaria y primaria de bosques perennifolios, zona atlántica; 0–380 m; fl may–jul, fr feb, jun; *Moreno 20778*, *Neill 3946*; Nicaragua al norte de Brasil (Amazonas y Pará). Género con ca 20 especies sudamericanas, excepto ésta que se extiende a Centroamérica.

ZAPOTECA H.M. Hern.

Por Héctor M. Hernández

Arbustos erectos o escandentes, glabros a densamente pubescentes, con las ramas teretes o tetragonales, inermes; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, eglandulares; folíolos generalmente numerosos por pinna, membranosos; estípulas foliáceas, persistentes. Inflorescencias capituliformes, esféricas, homomorfas, pedúnculos axilares u organizados en pseudopanículas, flores bracteadas, sésiles, (4) 5 (6)-meras; cáliz cupuliforme, dentado o denticulado; corola campanulada o infundibuliforme, con los pétalos revolutos en la antesis; estambres 30–60, filamentos largamente exertos, blancos, purpúreos o rosados, o una combinación de estos colores, con el tubo estaminal inserto en la corola, anteras eglandulares; estigma cupuliforme; disco nectarífero presente. Fruto linear, péndulo, rígidamente membranoso, con los márgenes engrosados, elásticamente dehiscentes desde la base hacia el ápice; semillas duras, generalmente ovoides o romboides, sin arilo.

El género incluye 18 especies distribuidas en regiones tropicales y subtropicales de América, del suroeste de los Estados Unidos y el norte de México al norte de Argentina; 3 especies se conocen en Nicaragua. *Zapoteca* es un género recientemente segregado de *Calliandra*.

H.M. Hernández. *Zapoteca*: A new genus of neotropical Mimosoideae. Ann. Missouri Bot. Gard. 73: 755–763. 1986; H.M. Hernández. Systematics of the Genus *Zapoteca* (Leguminosae: Mimosoideae). Ph.D. Thesis, St. Louis University, St. Louis. 1987; H.M. Hernández. Systematics of the genus *Zapoteca* (Leguminosae). Ann. Missouri Bot. Gard. 76: 781–862. 1989.

1. Folíolos 3–8 pares por pinna, oblongo-obovados a ampliamente obovados, 11–59 mm de largo y 5–36 mm de ancho ..... **Z. formosa** ssp. **formosa**
1. Folíolos 10–67 pares por pinna, angostamente oblongos a lanceolados, 5–20 mm de largo y 1–6 mm de ancho
   2. Tallos esencialmente teretes ..... **Z. portoricensis**
   2. Tallos conspicuamente tetragonales ..... **Z. tetragona**

Zapoteca formosa (Kunth) H.M. Hern. ssp. **formosa**, Ann. Missouri Bot. Gard. 73: 757. 1987; *Acacia formosa* Kunth; *Calliandra formosa* (Kunth) Benth.; *C. capillata* Benth.; *C. penduliflora* Rose; *Anneslia chapaderoana* Britton & Rose; *A. cookii* Britton & Rose; *A. izalcoensis* Britton & Rose; *A. yoroensis* Britton.

Arbustos básicamente erectos, hasta 2 (–5) m de alto, ramitas teretes. Pinnas 1–3 (–4) pares; folíolos 3–8 pares por pinna, oblongos a oblongo-obovados o ampliamente obovados, 4–59 mm de largo y 2–36 mm de ancho, los distales 11–59 mm de largo y 5–36 mm de ancho, los proximales más pequeños. Cáliz 1.5–4 mm de largo; corola 3–5 mm de largo; filamentos blancos. Fruto hasta 13 (–15) cm de largo.

Común en sitios perturbados derivados de bosques secos o subhúmedos, en todo el país; 0–2000 m; fl durante la estación húmeda, fr oct–mar; *Hernández 582*, *Stevens 19042*; norte de México al norte de Argentina. Esta especie, distribuida en forma discontinua desde el sur de Estados Unidos (Arizona) y norte de México hasta el norte de Argentina, incluye 6 subespecies.

Zapoteca portoricensis (Jacq.) H.M. Hern., Ann. Missouri Bot. Gard. 73: 758. 1987; *Mimosa portoricensis* Jacq.; *Calliandra portoricensis* (Jacq.) Benth.

Arbustos erectos o escandentes, hasta 3 (–7) m de altura, ramitas teretes, ocasionalmente subtetragonales. Pinnas (1–) 3–6 (–8) pares; folíolos 15–67 pares por pinna, angostamente oblongos u oblongos a lanceolados u oblongo-obovados, 4–20 mm de largo y 1–6 mm de ancho. Cáliz 1–3 (–3.5) mm de largo; corola 3–8 (–10) mm de largo. Fruto hasta 16.5 cm de largo.

Esta especie consta de 3 subespecies, distribuidas desde México hasta Brasil, Bolivia y en las Antillas; 2 subespecies fácilmente identificables se encuentran en Nicaragua.

1. Arbustos escandentes; folíolos 7–20 mm de largo y 2–6 mm de ancho; frutos hasta 16.5 cm de largo ..... **Z. portoricensis** ssp. **flavida**
1. Arbustos erectos; folíolos 5–15 mm de largo y 1–3 mm de ancho; frutos hasta 12 (–14.5) cm de largo ..... **Z. portoricensis** ssp. **portoricensis**

Zapoteca portoricensis ssp. **flavida** (Urb.) H.M. Hern., Ann. Missouri Bot. Gard. 76: 825. 1989; *Calliandra flavida* Urb.

Arbustos escandentes. Folíolos oblongos a oblongo-obovados, 7–20 mm de largo y 2–6 mm de ancho. Fruto hasta 16.5 cm de largo; semillas ca 6 mm de largo y 4–5 mm de ancho.

Rara, pluvioselvas, zona atlántica; 0–200 m; fl ene, fr abr; *Ortiz 1131*, *Rueda 2522*; México (Veracruz) a Sudamérica y en Grenada.

Zapoteca portoricensis ssp. **portoricensis**; *Calliandra nicaraguensis* Taub. & Loes.; *Anneslia nicaraguensis* (Taub. & Loes.) Britton & Rose.

Arbustos erectos. Folíolos angostamente oblongos a lanceolados, 5–15 mm de largo y 1–3 mm de ancho. Fruto hasta 12 (–14.5) cm de largo; semillas 5 mm de largo y 3 mm de ancho.

Relativamente común, en áreas húmedas, montañosas, especialmente en sitios perturbados, zona norcentral; 800–2100 m; fl ene, sep, dic, fr abr; *Moreno 17549*, *Stevens 22582*; este de México a Panamá y en las Antillas.

Zapoteca tetragona (Willd.) H.M. Hern., Ann. Missouri Bot. Gard. 73: 757. 1987; *Acacia tetragona* Willd.; *Calliandra tetragona* (Willd.) Benth.

Arbustos, hasta 5 m de alto, ramitas conspicuamente tetragonales, especialmente en las partes jóvenes. Pinnas (3–) 4–7 pares; folíolos 10–35 pares por pinna, angostamente oblongos, (5–) 8–18 mm de largo y 1–4 mm de ancho. Cáliz 2–3 mm de largo; corola (5–) 8 mm de largo. Fruto hasta 16.5 cm de largo.

Común, en hábitats perturbados derivados de bosques húmedos y subhúmedos, zona norcentral; 0–1500 m; fl sep–feb, fr feb–abr; *Araquistain 1587*, *Stevens 19711*; México (Nayarit y Veracruz), Centroamérica a Ecuador, a lo largo de los Andes.

ZYGIA P. Browne

Por Lourdes Rico

Arboles o arbustos, inermes; plantas hermafroditas. Hojas bipinnadas, un solo par de pinnas; pecíolos muy reducidos, glandulares. Inflorescencias fascículos de capítulos o espigas caulifloros; estambres más de 10, monadelfos. Fruto plano, recto, ligeramente curvo o enrollado, membranáceo o coriáceo, dehiscente o indehiscente; semillas esférico-aplanadas o cuadrangulares, testa papirácea, sin arilo.

Género neotropical con ca 50 especies; 6 especies se conocen en Nicaragua. Las especies de este género se conocen como "Sotacaballo".

1. Estípulas persistentes, hasta 12 mm de largo ..... **Z. englesingii**
1. Estípulas no persistentes, fugaces, menos de 7 mm de largo
   2. Pinnas con raquillas pubescentes y las inflorescencias siempre en capítulos
      3. Cáliz 0.5–1 mm de largo, al menos los lobos son pubescentes ..... **Z. cauliflora**
      3. Cáliz 2 mm de largo, glabro ..... **Z. recordii**
   2. Pinnas con raquillas glabras, si algo pubescentes, las inflorescencias siempre en espigas cortas
      4. Cáliz menos de 1.5 mm de largo; espigas 1.5–4 cm de largo; fruto hasta 2 cm de ancho ..... **Z. longifolia**
      4. Cáliz 2–3.5 mm de largo; espigas menos 1.5 cm de largo; fruto 2.5–3.3 cm de ancho
         5. Cáliz 3–3.5 mm de largo; fruto con valvas verrugosas, indehiscente o tardíamente dehiscente ..... **Z. inaequalis**
         5. Cáliz 2 mm de largo; fruto con valvas lisas, dehiscente ..... **Z. latifolia**

Zygia cauliflora (Willd.) Killip ex Record, Trop. Woods 63: 6. 1940; *Inga cauliflora* Willd.; *Pithecellobium cauliflorum* (Willd.) Mart.

Arboles, hasta 6–7 m de alto; ramas y tallos ferrugíneo- o amarillo-hirsutos, glabrescentes. Hojas hasta 5.5 cm de largo, pinnas 2–3 (–7) cm de largo, hispídulas; folíolos 5–7 por pinna, elípticos o ampliamente elípticos, (1–) 1.5–4 (–6) cm de largo y 2–3 cm de ancho, ápice agudo, base ligeramente oblicua, glabros excepto estrigulosos sobre los nervios del envés, nervadura broquidódroma, nervio principal central, una glándula circular entre cada par de folíolos, ca 0.3 mm de diámetro; pecíolos 3 mm de largo, hirsútulos o hispídulos, con una glándula entre el par de pinnas, circular, ca 2 mm de diámetro, estípulas triangulares, 2–3 mm de largo, estriadas, fugaces. Inflorescencias capítulos caulifloros, sésiles o casi sésiles, capítulos 1.5–1.8 cm de diámetro, bráctea floral triangular, 0.5 mm de largo, pubescente, flores blanquecinas; cáliz campanulado, 0.5–1 mm de largo, con 5 lobos asimétricos, 2 de ellos más largos, pubescentes; corola tubular en la base, campanulada hacia el ápice, 5.5 mm de largo, 5-lobada en 1/5 de su longitud, estriada; tubo estaminal exerto, 6.6 mm de largo; ovario 1.5 mm de largo, estriguloso, sésil; nectario intrastaminal 0.5 mm de largo. Fruto plano o ligeramente enrollado, hasta 10 (–13) cm de largo y 1.5 cm de ancho, dehiscente, las valvas cartáceas, café obscuras, glabras, márgenes generalmente no constrictos, sésil; semillas generalmente 8, ampliamente elípticas, 9 mm de largo, 6–7 mm de ancho y 3 mm de grueso.

Escasa, márgenes de ríos, sur de la zona atlántica; 0–120 m; fl mar y nov, fr mar; *Moreno 13301*, *Stevens 19519*; sureste de México a Argentina. En Nicaragua no se han colectado ejemplares con semillas maduras, por lo que las medidas aquí dadas fueron tomadas de otros ejemplares centroamericanos. Las plantas jóvenes presentan mayores dimensiones en cuanto el tamaño de las pinnas y los folíolos.

Zygia englesingii (Standl. ex Record) Record, Trop. Woods 63: 6. 1940; *Inga englesingii* Standl. ex Record; *Pithecellobium englesingii* (Standl. ex Record) Standl.; *Z. gigantifoliola* (Schery) L. Rico; *I. gigantifoliola* Schery.

Arboles, hasta 12 m de alto; ramas y tallos pubescentes. Hojas hasta 35 cm de largo, pinnas 10–23 cm de largo, glabras; folíolos 7–11 por pinna, elípticos, 6.5–24 cm de largo y 2.3–6 cm de ancho, ápice acuminado u ocasionalmente agudo, base aguda, glabros, nervadura broquidódroma muy conspicua en ambas superficies, nervio principal casi central, excepto submarginal en el par de folíolos terminales; pecíolos hasta 10 mm de largo, glabrescentes, con una glándula circular de 1.5 mm de diámetro entre el par de pinnas, estípulas lineartriangulares, hasta 12 mm de largo, estriadas, persistentes. Inflorescencias fascículos de 2 espigas muy cortas y pedunculadas, espigas hasta 4 mm de largo, pedúnculos 1–1.5 (–2) cm de largo, glabrescentes, bráctea floral clavada, casi glabra, persistente hasta después de la antesis, flores blanquecinas; cáliz tubular, 2.5–3 mm de largo, ligeramente 5-lobado,

casi trunco; corola tubular, 8–10.5 mm de largo, 5-lobada en 1/8 de su longitud, no estriada; tubo estaminal exerto, 12–13 mm de largo; ovario 1–1.5 mm de largo, glabro, sésil; nectario intrastaminal de menos de 0.5 mm de largo. Fruto algo compreso y recto, 19–37 cm de largo y 2.5–3.5 cm de ancho, tardíamente dehiscente, las valvas cartáceas, café claras, pubescentes, márgenes no constrictos entre las semillas, sésil; semillas oblongas, 25–35 mm de largo, 23–28 mm de ancho y 6–7 mm de grueso.

Común, bosques perennifolios y nebliselvas, zona atlántica; 200–1200 m; fl ene–mar, fr mar–abr, jul; *Pipoly 4870*, *Stevens 6743*; sureste de México a Costa Rica. Es una especie fácil de reconocer por las estípulas persistentes y folíolos completamente glabros.

Zygia inaequalis (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Pittier, Trab. Mus. Comercial Venezuela 69. 1927; *Inga inaequalis* Humb. & Bonpl. ex Willd.; *Pithecellobium inaequale* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Benth.

Arboles, hasta 8 m de alto; ramas y tallos escasamente hirsútulos, glabrescentes. Hojas hasta 18 cm de largo, pinnas 6–9 cm de largo, hispídulas; folíolos 7 por pinna, ampliamente elípticos a elípticos, 3.5–12 cm de largo y 2–6 cm de ancho, ápice y base agudos, glabros con excepción de los nervios en el envés, nervadura broquidódroma, nervio principal central, una glándula circular 0.3 mm de diámetro entre los dos últimos pares de folíolos; pecíolos 3–4 (–7) mm de largo, hirsútulos, con una glándula ca 3 mm de diámetro entre las pinnas, estípulas caducas, 2.5 (–5) mm de largo. Inflorescencias espigas cortas de hasta 2 cm de largo, pedúnculos hasta 5 mm de largo, pubescentes, bráctea floral clavada, 1.5 mm de largo, pubescente hacia el ápice, flores blanquecinas; cáliz tubular, 3–3.5 mm de largo, pubescente, con 5 lobos muy asimétricos; corola tubular, 7–7.5 mm de largo, 4 ó 5-lobada, estriada; tubo estaminal exerto, 9 mm de largo, ovario 1.5 mm de largo, glabro, sésil; nectario intrastaminal ca 0.4 mm de largo. Fruto ligeramente curvo o enrollado, hasta 12 cm de largo y 2.5 cm de ancho, indehiscente, márgenes no constrictos entre las semillas, valvas coriáceas, el epicarpo se parte y deja ver la textura fibrosa del mesocarpo, densamente puberulentas, café obscuras, sésil; semillas maduras no vistas.

Rara, márgenes de ríos, pluvioselvas, zona atlántica; 0–50 m; fl mar, fr ene; *Molina 1973*, *Rueda 2519*; Nicaragua, Venezuela a Perú y Brasil. Esta especie se distingue por sus folíolos de nervadura muy marcada en ambas superficies, raquillas pubescentes y fruto coriáceo y verrugoso.

Zygia latifolia (L.) Fawc. & Rendle, Fl. Jamaica 4: 150. 1920; *Mimosa latifolia* L.; *Inga latifolia* (L.) Willd.; *Pithecellobium latifolium* (L.) Benth.; *Calliandra latifolia* (L.) Griseb.; *Feuilleea latifolia* (L.) Kuntze.

Arboles, hasta 15 m de alto, ramas y tallos glabrescentes. Hojas hasta 13 cm de largo, pinnas hasta 12 cm de largo, glabras; folíolos (2–) 3 (–5) por pinna, elípticos o ampliamente elípticos, 7–11.5 cm de largo y ca 5 cm de ancho, ápice agudo, base ligeramente oblicua, glabros, nervadura broquidódroma, nervio principal inequilátero especialmente en la base del par de folíolos terminales, una glándula circular de 1 mm de diámetro entre cada par de folíolos; pecíolos 3–5 mm de largo, generalmente glabros, con una glándula circular de ca 3 mm de diámetro entre el par de pinnas, estípulas triangulares, 2 mm de largo, estriadas, fugaces. Inflorescencias espigas 0.5–1 cm de largo, caulifloras, pedúnculos hasta 4 mm de largo, glabros, bráctea floral triangular, 0.5 mm de largo, pubescente, flores blanquecinas, rosadas hacia el ápice; cáliz campanulado, 2–3 mm de largo, ligeramente pubescente, con 5 lobos asimétricos; corola tubular, 7–8 mm de largo, 5-lobada en 1/5 de su longitud, estriada; tubo estaminal exerto, 9–10 mm de largo; ovario 1.3–1.7 mm de largo, glabrescente, sésil; nectario intrastaminal menos de 0.5 mm de largo. Fruto plano o ligeramente curvo, hasta 20 cm de largo y 3.3 cm de ancho, dehiscente, las valvas cartáceas, glabras, café obscuras, márgenes generalmente no constrictos, sésil; semillas 6–10, ampliamente elípticas, 25–30 mm de largo, 20–25 mm de ancho y 5 mm de grueso.

Común, en los márgenes de ríos, zona atlántica; 0–50 m; fl abr, fr abr–may; *Molina 2079*, *Moreno 12410*; sureste de México a Sudamérica (Amazonia) y norte de Bolivia. Es característica por sus peciólulos casi negros y la nervadura inequilátera de la base de los folíolos.

Zygia longifolia (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 40. 1928; *Inga longifolia* Humb. & Bonpl. ex Willd.; *Pithecellobium longifolium* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Standl.; *Mimosa ligustrina* Vahl; *Inga vahliana* DC.; *P. vahlianum* (DC.) Benth.; *Feuilleea longifolia* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Kuntze.

Arboles, 5–15 m de alto; ramas y tallos glabros. Hojas hasta 15 cm de largo, pinnas (1.5) 2.5–4.5 cm de largo, glabras; folíolos 2–3 (–5) por pinna, angostamente elípticos, (4–) 7–10 (–12) cm de largo y 1.5–3.5 (4) cm de ancho, ápice y base agudos, glabros, nervadura eucamptódroma, nervio principal

central; pecíolos hasta 5 mm de largo, glabros, con una glándula circular de 1.5 mm de diámetro entre el par de pinnas, estípulas triangulares, 2 mm de largo, estriadas, fugaces. Inflorescencias fascículos de 2–4 espigas caulifloras, pedúnculos poco desarrollados o hasta 5 mm de largo, glabros, espigas laxas hasta 4 cm de largo, bráctea floral triangular, 1.5 mm de largo, estriada, glabra, flores blanquecinas o rosadas especialmente hacia el ápice; cáliz tubular, 1–1.5 mm de largo, 5-lobado, casi truncado, glabro; corola tubular, 5 mm de largo, 4 ó 5-lobada en 1/4 de su longitud, estriada; tubo estaminal exerto, 8–8.5 mm de largo; ovario 1.5 mm de largo, glabro, sésil; nectario intrastaminal ca 0.4 mm de largo. Fruto plano, hasta 28 (–32) cm de largo y 2 cm de ancho, curvo o ligeramente enrollado, dehiscente, las valvas cartáceas, glabras, café obscuras, márgenes no constrictos, rara vez sinuados, algunas veces con estípite hasta 5 mm de largo; semillas 15–16 (–17), ampliamente elípticas, 14 mm de largo, 12 mm de ancho y 4 mm de grueso.

Común, en bosques hidrófitos y de galería, zonas atlántica y pacífica; 10–600 m; fl mar–jun, fr feb–jul, sep; *Araquistain 3280*, *Robleto 689*; ampliamente distribuida desde el sureste de México a Sudamérica (Amazonia).

Zygia recordii Britton & Rose, Trop. Woods 7: 6. 1926.

Arboles, hasta 8 (15) m de alto; ramas y tallos glabrescentes. Hojas hasta 13 (–15) cm de largo, pinnas 2.5–4 cm de largo, hispídulas, glabrescentes; folíolos 3–5 por pinna, elípticos o ampliamente elípticos, 3.5–11 cm de largo y 1.6–6 cm de ancho, ápice agudo, base ligeramente oblicua, glabros, pubescentes sobre los nervios en el envés, nervadura broquidódroma, nervio principal central, una glándula circular de ca 1 mm de diámetro entre cada par de folíolos; pecíolos menos de 3 mm de largo, escasamente hirsútulos o hispídulos, glabrescentes, con una glándula circular de ca 1.5 mm de diámetro entre el par de pinnas, estípulas triangulares, hasta 4 mm de largo, fugaces. Inflorescencias capítulos caulifloros, 2–2.4 cm de diámetro, raras veces en una espiga muy corta, sésiles o casi sésiles, bráctea floral triangular, ca 1 mm de largo, glabrescente, flores blanquecinas; cáliz tubular, 2 mm de largo, glabro, 5-lobado; corola tubular en la base, campanulada hacia el ápice, 6–7.5 mm de largo, 5-lobada en 1/5 de su longitud, ligeramente estriada; tubo estaminal exerto, 11 mm de largo; ovario ca 2 mm de largo, glabro, sésil; nectario intrastaminal menos de 0.5 mm de largo. Fruto plano o ligeramente curvo, hasta 17 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho, dehiscente en un solo lado, las valvas cartáceas, glabras, café obscuras, márgenes generalmente algo constrictos, sésil; semillas generalmente 6–10, ampliamente elípticas, 15 mm de largo, 12 mm de ancho y 3.5 mm de grueso.

Escasa, manglares, zona atlántica; 0–50 m; fl jun–jul, fr mar; *Neill 4081*, *4577*; sureste de México a Costa Rica.

MOLLUGINACEAE Hutch.

Roy E. Gereau

Hierbas o raramente arbustos; plantas hermafroditas (en Nicaragua) o a veces monoicas. Hojas alternas, opuestas, verticiladas o basales, simples, enteras, no suculentas, estipuladas o sin estípulas. Inflorescencia una cima, un glomérulo o flores solitarias, axilares, flores actinomorfas; sépalos 4 ó 5 (en Nicaragua), libres o connados en la base, persistentes en el fruto; pétalos pequeños, generalmente libres, a veces connados, o ausentes; estambres (2–) 5–10 (–numerosos), filamentos libres o connados en la base, anteras ditecas con dehiscencia longitudinal; ovario súpero, 1–5 (–pluri)-locular por lo menos en la base, a veces 1-locular arriba por divisiones incompletas, placentación axial en el ovario plurilocular, basal cuando 1-locular, óvulos 1–numerosos en cada lóculo, campilótropos a casi anátropos, estilos 1–5 (–numerosos), generalmente libres. Fruto generalmente una cápsula, con dehiscencia loculicida (en Nicaragua) o transversal, o a veces un utrículo; semillas a veces estrofioladas, embrión anular y rodeado de perisperma.

Familia con 9–13 géneros y 90–100 especies, distribuidos en las zonas templadas y tropicales especialmente en el sur de Africa; 2 géneros con 2 especies se encuentran en Nicaragua. Los pétalos son probablemente de origen estaminodial, como en las Caryophyllaceae. Las Molluginaceae han sido tradicionalmente incluidas en las Aizoaceae, de las cuales difieren por la carencia de idioblastos epidérmicos característicos y por la producción de pigmentos de antocianina, mientras que las Aizoaceae, así como el resto de familias de las Caryophyllales excepto las Caryophyllaceae, producen betalinas.

Fl. Guat. 24(4): 203–205. 1946; Fl. Pan. 48: 80–82. 1961; P. Wilson. Tetragoniaceae. N. Amer. Fl. 21: 267–277. 1932; V. Bittrich y H.E.K. Hartman. The Aizoaceae — a new approach. Bot. J. Linn. Soc. 97: 239–254. 1988.

1. Plantas vegetativamente tomentosas; hojas espatuladas a obovadas; flores sésiles o subsésiles en glomérulos; sépalos apendiculados en la base; semillas estrofioladas ..... **Glinus**
1. Plantas vegetativamente glabras; hojas lineares a oblanceoladas; flores pediceladas en cimas sésiles axilares; sépalos sin apéndices; semillas sin estrofíolo ..... **Mollugo**

GLINUS L.

Glinus radiatus (Ruiz & Pav.) Rohrb. in Mart., Fl. Bras. 14(2): 238. 1872; *Mollugo radiata* Ruiz & Pav.

Hierbas anuales, muy ramificadas, a menudo postradas y formando matas, tallos 8–30 cm de alto, tallos y hojas densamente gris o blanco estrellado-tomentosos. Hojas verticiladas, desiguales, espatuladas a obovadas, 5–20 mm de largo y 2–15 mm de ancho, agudas a redondeadas en el ápice, agudas a cuneadas en la base; pecíolo 1–6 mm de largo, estípulas ausentes. Inflorescencia un denso glomérulo, con 3–8 flores, pedicelos 1.1 mm de largo o ausentes; sépalos libres o casi así, apendiculados en la base, oblongos o lanceolados, 2.6–2.8 mm de largo cuando en flor, 3.6–4.1 mm de largo cuando en fruto, estrellado-tomentosos; estambres 3–5, filamentos libres, ca 1 mm de largo, anteras ca 0.5 mm de largo; ovario 3–5-locular, numerosos óvulos en cada lóculo, estilo 1, corto, estigmas 3–5. Cápsula elipsoide, 3–3.5 mm de largo; semillas numerosas, reniformes, ca 0.4 mm de largo y 0.3 mm de ancho, lisas y brillantes, cafés o café-rojizas, estrofíolo 0.25–0.3 mm de diámetro, blanco opaco.

Rara o raramente colectada, en áreas abiertas, zona pacífica; 20–400 m; fl may, fr ago; *Grijalva 2548*, *Stevens 9865*; Texas hasta Sudamérica y en las Antillas Mayores. Género con 6 especies de las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios.

MOLLUGO L.

Mollugo verticillata L., Sp. Pl. 89. 1753.

Hierbas anuales, postradas o ascendentes, con ramificación dicótoma, tallos y hojas glabros. Hojas en verticilos de 3–6, desiguales, lineares a oblanceoladas, 7–37 mm de largo y 0.8–8.5 mm de ancho, redondeadas a subagudas en el ápice, atenuadas en la base; sésiles, estípulas diminutas, caducas. Inflorescencia una cima sésil, con 2–5 flores, pedicelos 3–14 mm de largo, menudamente pubérulos; sépalos 5, libres, sin apéndices, oblongo-elípticos, 1.6–2.5 mm de largo y 0.5–1.1 mm de ancho, escariosos en el margen; estambres 3 ó 4, filamentos 1–2 mm de largo, connados en la base, anteras 0.25–0.4 mm de largo; ovario 3-locular, numerosos óvulos en cada lóculo, estilos 3, libres, cortos, patentes a casi erectos. Cápsula ovoide a elipsoide, 2.2–3.1 mm de largo; semillas 20–30, reniformes, 0.5–0.6 mm de largo y 0.4–0.5 mm de diámetro, acostilladas concéntricamente en el dorso y los costados, café-rojizas a café obscuras o casi negras, sin estrofíolo.

Ampliamente distribuida en zonas alteradas, zonas pacífica y norcentral; 15–800 m; fl y fr durante todo el año; *Robleto 790*, *Stevens 23512*; en toda América tropical y templada e introducida en el Viejo Mundo. Género de ca 15 especies de las regiones tropicales, subtropicales y cálido-templadas de ambos hemisferios. "Culantrillo".

MONIMIACEAE Juss.

David H. Lorence

Arboles o arbustos perennifolios, raramente bejucos, usualmente aromáticos; plantas dioicas o monoicas, raramente hermafroditas (fuera de Nicaragua). Hojas decusadas o raramente en verticilos de 3, simples, enteras o dentadas, glabras o con tricomas simples, fasciculados o estrellados, lámina con células esféricas de aceite; exestipuladas. Inflorescencias axilares, terminales o en los nudos afilos, cimosas, pleocasias, tirsoides o fasciculadas; flores actinomorfas (en Nicaragua) o raramente oblicuas, receptáculo usualmente bien desarrollado

(perígino), campanulado, urceolado o más o menos globoso, frecuentemente modificado formando un toro o disco; tépalos pequeños o inconspicuos, raramente petaloides (fuera de Nicaragua), decusados, verticilados o espiralados; flores estaminadas con pocos a numerosos estambres en verticilos o dispuestos irregularmente, filamentos usualmente cortos, ligulados, raramente con 2 apéndices basales (fuera de Nicaragua), anteras 2–4-loculares, lóculos libres o confluentes en la parte superior o raramente en la inferior, abriéndose mediante valvas o hendeduras; flores pistiladas con o sin estaminodios, con pocos a numerosos carpelos sésiles o cortamente estipitados, libres o envueltos en el receptáculo, raramente inmersos en las paredes de éste (fuera de Nicaragua), uniloculares, estilo papiloso, óvulo solitario, erecto o péndulo. Frutos en forma de drupas libres, raramente en aquenios plumosos (fuera de Nicaragua), pericarpo frecuentemente carnoso, arilo estilar a veces presente, endocarpo óseo o córneo, drupas expuestas o envueltas en el receptáculo persistente y carnoso, el cual se abre en formas diversas; endosperma copioso, aceitoso, embrión recto.

Familia con ca 33 géneros con casi 400 especies, principalmente en los trópicos y subtrópicos del hemisferio Sur; 2 géneros y 5 especies conocidos de Nicaragua y otras 2 especies se esperan encontrar.

Fl. Guat. 24(4): 299–302. 1946; Fl. Pan. 49: 225–239. 1962; J. Perkins y E. Gilg. Monimiaceae. *In:* A. Engler. Pflanzenr. IV. 101(Heft 4): 1–122. 1901; J. Perkins. Monimiaceae Supplement. *In:* A. Engler. Pflanzenr. IV. 101(Heft 49): 1–67. 1911; D.H. Lorence. Systematics of the genus *Siparuna* (Monimiaceae, Siparunoideae) in Mexico, with descriptions of two new species. Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México, Bot. 54: 159–172. 1987.

1. Tricomas simples; flores estaminadas con receptáculo campanulado con 4 tépalos, flores pistiladas urceoladas, con una caliptra circuncísil; estambres 8–55, dispuestos irregularmente dentro del receptáculo, 4-loculares, los lóculos confluentes apicalmente, abriéndose mediante hendeduras laterales; drupas 8–15 mm de largo, exariladas, libres en un toro carnoso, verdes tornándose negruzcas al madurarse (cafés o negras al secarse) ..... **Mollinedia**
1. Tricomas al menos en parte estrellados; receptáculos florales de ambos sexos globoso-urceolados, usualmente con un velo engrosado, undulado o 4–8-lobado; estambres 4–14, 2- loculares, los lóculos libres, abriéndose mediante 2 valvas adaxiales; drupas 3–5 mm de largo, ariladas, envueltas en un receptáculo blanco, amarillo, anaranjado, rosado o rojo (café o negro al secarse) el cual se abre irregularmente al madurar ..... **Siparuna**

MOLLINEDIA Ruiz & Pav.

Arbustos o árboles pequeños, glabros a pilosos o estrigosos con tricomas simples; plantas dioicas. Hojas opuestas, enteras a dentadas, pecioladas. Inflorescencias terminales, axilares o en los nudos afilos, dicasios o tirsos o raramente flores solitarias; flores con el receptáculo plano, campanulado, cupuliforme, obcónico o urceolado, pediceladas y bracteoladas; tépalos 4, en pares iguales o subiguales; flores estaminadas con el receptáculo internamente glabro, estambres 8–55, filamentos cortos o ausentes, anteras con los lóculos libres o apicalmente confluentes y dehiscentes longitudinalmente; flores pistiladas caliptradas, ápice con 4 tépalos pequeños y triangulares, parte superior del hipanto circuncísil y dehiscente después de la antesis, carpelos 6–130, libres. Receptáculo fructífero un toro carnoso, glabro o pubescente, con drupas libres; drupas maduras sésiles o estipitadas, lisas o verrucosas, glabras o pubescentes, mesocarpo delgado y carnoso, endocarpo delgado y córneo.

Un género con aproximadamente 75 especies distribuidas desde México hasta Sudamérica, donde se encuentran la mayoría de las especies; 1 especie conocida de Nicaragua y otra esperada.

1. Flores estaminadas 2–4 mm de diámetro; carpelos maduros 8–11 mm de largo y 7–8 mm de diámetro ..... **M. minutiflora**
1. Flores estaminadas 4–5 mm de diámetro; carpelos maduros 13–14 mm de largo y 9–10 mm de diámetro ..... **M. viridiflora**

Mollinedia minutiflora Standl. & L.O. Williams, Ceiba 1: 237. 1951.

Arboles 3–10 m de alto, esparcidamente estrigosos, glabrescentes. Hojas elípticas u ovado-elípticas, 6–17 cm de largo y 1.7–5.7 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, enteras o con 1–4 pares de dientes pequeños; peciolos 5–11 mm de largo. Inflorescencias axilares, terminales o en los

nudos afilos, dicasios o pleocasios, estrigulosas, bracteoladas; cimas estaminadas solitarias o en fascículos de 2–3, 1.5–3 cm de largo, con 9–15 flores, flores estaminadas en pedicelos delgados de 2–9 mm de largo, receptáculo obcónico, cupuliforme, 2–3 mm de largo y 2–4 mm de diámetro, con 4 tépalos obtusos en pares opuestos, el par exterior más grande, entero, estambres 12–18, 0.8–1 mm de largo, filamentos cortos o ausentes, anteras con los lóculos apicalmente confluentes; cimas pistiladas con 1–5 flores, flores pistiladas en pedicelos delgados, 10–15 mm de largo, bibracteoladas medialmente, receptáculo ovoide-urceolado, 4–5 mm de largo y 3–4 mm de diámetro, tépalos 4, triangulares, erecto-patentes en la antesis, carpelos 10–20. Receptáculo fructífero con 1–10 drupas; drupas maduras sésiles o subsésiles, ampliamente ovoide-elipsoides o subglobosas, 8–11 mm de largo y 7–8 mm de diámetro, morado-cafés o morado-negras al madurar, glabras.

No ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar ya que se conoce en bosques siempreverdes o pluvioselvas en la región adyacente de Costa Rica. Está cercanamente relacionada a *M. viridiflora*, la cual se diferencia por tener flores estaminadas más grandes y con estambres más numerosos y flores pistiladas algo más grandes y con pedicelos más largos y drupas ligeramente más grandes. Las diferencias entre las dos especies no son siempre claras. Muchas de las especies de *Mollinedia* descritas de México y de Centroamérica tienden a interconectarse en una o más de sus características, lo que hace que las unidades taxonómicas en el género sean muy difíciles de definir.

Mollinedia viridiflora Tul., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 4, 3: 43. 1855; *M. ruae* L.O. Williams & A. Molina R.

Arbustos o árboles pequeños, 2–12 m de alto, subglabros a escasamente estrigulosos. Hojas elípticas, angostamente elípticas u ovado-elípticas, 6–15 cm de largo y 2–6 cm de ancho, ápice acuminado o raramente agudo, base cuneada a redondeada, enteras o con 1–10 pares de dientes pequeños; pecíolo 2–12 mm de largo. Inflorescencias axilares o raramente terminales, dicasios o pleocasios, bracteoladas, 2.5–5 cm de largo, usualmente con (1–) 3–9 flores; flores estaminadas en pedicelos 3–17 mm de largo, receptáculo obcónico, 4–6 mm de largo y 2–7 mm de diámetro, con 4 tépalos obtusos en pares opuestos, el par exterior más grande, entero, el par interior frecuentemente con apéndices terminales laciniados, erectos en la antesis, estambres 20–25, 0.5–1.5 mm de largo, filamentos cortos o ausentes, anteras con los lóculos apicalmente confluentes; cimas pistiladas con 1–5 flores, flores pistiladas en pedicelos 15–30 mm de largo, receptáculo urceolado u ovoide, 5–8 mm de largo y 2.5–5.5 mm de diámetro, con un orificio pequeño, tépalos 4, triangulares, erecto-patentes en la antesis, carpelos 15–20. Receptáculo fructífero con 1–15 drupas; drupas maduras sésiles o cortamente estipitadas, ovoide-elipsoides, 11–15 mm de largo y 9–10 mm de diámetro, morado-negras al madurarse, glabras.

Ocasional, bosques húmedos y nublados, zona norcentral; 500–1650 m; fl abr–may, fr durante la mayor parte del año; *Neill 3004*, *Stevens 16960*; México a Panamá. *M. ruae*, descrita de la cordillera Central entre Matagalpa y Jinotega, se considera aquí como sinónimo de *M. viridiflora*, una especie ampliamente distribuida y polimorfa, debido a tres razones. Primero, el tamaño de las flores de ambos sexos varía gradualmente entre los dos extremos; colecciones del área de Santa María de Ostuma (Matagalpa) muestran variaciones considerables en el tamaño de la flor, aún en individuos de una misma población. Segundo, la forma, el tamaño y el color de las drupas dependen del grado de madurez del fruto; por ejemplo la mayor parte, pero no todas las colecciones de los cerros Saslaya y Pimienta (Zelaya), tienen drupas manchadas, al menos antes de la madurez, mientras que colecciones de otras áreas muestran drupas que generalmente se secan más o menos uniformemente cafés o negruzcas. Los frutos de *Neill 3868* (Cerro Saslaya), sin embargo, son apenas ligeramente manchados; este carácter además es variable en las poblaciones mexicanas de *M. viridiflora* y aparentemente no tiene valor taxonómico; las drupas de todas las especies de *Mollinedia* se tornan morado-cafés o morado-negras al madurarse. Tercero, las poblaciones de los cerros Saslaya y Pimienta, las cuales son comparables con las colecciones mexicanas típicas de *M. viridiflora*, tienen características tanto florales como vegetativas que varían gradualmente entre las poblaciones mexicanas y las previamente conocidas en Nicaragua como *M. ruae*.

SIPARUNA Aubl.

Arbustos o árboles pequeños, raramente trepadoras escandentes, frecuentemente aromáticos (con olor cítrico), escaso a densamente pubescentes, con tricomas simples, fasciculados, estrellados o peltados; plantas monoicas o dioicas. Hojas usualmente opuestas, enteras a dentadas, pecioladas. Inflorescencias axilares o en

nudos afilos, pleocasios simples o furcados; flores pequeñas, pediceladas, receptáculo carnoso, subgloboso o urceolado, coronado por un velo aplastado o convexo semejando un disco, perforado en el ápice, el margen undulado o con 4–7 tépalos o lobos pequeños y subiguales; flores estaminadas con pocos a numerosos estambres subiguales envueltos por el receptáculo, estambres deltoides, ovado-elípticos, ampliamente ligulados a cilíndricos, anteras 2-loculares, introrsamente 2-valvadas; flores pistiladas con pocos a numerosos carpelos libres y envueltos por el receptáculo, estilos alargados y exertos. Receptáculos fructíferos acrescentes, subglobosos, carnosos, rojos, amarillos, anaranjados, rosados o blancos, coronados por un velo persistente, con dehiscencia irregular al madurarse; drupas ovoides, mesocarpo delgado y carnoso, apicalmente cubiertas por un arilo estilar, endocarpo foveolado y óseo.

Género con más de 120 especies restringidas en su distribución a América tropical, principalmente a Sudamérica; 4 especies conocidas de Nicaragua y 1 esperada.

1. Especie monoica; flores subglobosas, elipsoides u obovoides, tépalos erectos (cuando presentes), rodeando al ápice cónico, velo ausente ..... **S. guianensis**
1. Especies dioicas; flores aplanadas distalmente con un velo libre como disco, márgenes undulados o con tépalos o lobos libres (velo también aparente cuando en fruto)
   2. Ramitas cuadrangulares; tallos, pecíolos e inflorescencias con diminutos tricomas estrellados y aplicados; velo menudamente estrellado-pubescente y con márgenes enteros y repandos ..... **S. pauciflora**
   2. Ramitas teretes o ligeramente comprimidas; tallos, pecíolos e inflorescencias con tricomas dispersos y estrellados, o con tricomas largos, patentes, simples y fasciculados; velo glabro y con márgenes lobados o undulados (ocasionalmente entero en *S. macra* y entonces las flores 1.5–2.5 mm de diámetro)
      3. Plantas con tricomas largos, simples o fasciculados, 1–1.5 mm de largo y con 2–5 rayos ..... **S. grandiflora**
      3. Plantas con tricomas diminutos, aplicados, estrellados, 0.2–0.3 mm de diámetro y con (4–) 6–12 rayos
         4. Hojas con (8–) 9–13 pares de nervios secundarios; flores 1.5–2.5 mm de diámetro, margen del velo undulado o entero ..... **S. macra**
         4. Hojas con 6–8 pares de nervios secundarios; flores (2.5–) 3–5 mm de diámetro, margen del velo fuertemente 5–6 lobado ..... **S. thecaphora**

Siparuna grandiflora (Kunth) Perkins, Bot. Jahrb. Syst. 28: 685. 1901; *Citrosma grandiflora* Kunth; *S. tonduziana* Perkins.

Arbustos o árboles pequeños, 2–4 m de alto, café-amarillento piloso-velutinos, tricomas simples o raramente fasciculados, 1–1.5 (–3) mm de largo, ramitas teretes; plantas monoicas. Hojas ampliamente elípticas a ampliamente obovado-elípticas, 14–27 cm de largo y 8–16 cm de ancho, ápice agudo o cortamente acuminado, base obtusa, redondeada o levemente cordada, márgenes prominentemente dentados con dientes 1–4 mm de largo, ambas superficies persistentemente pilosas con tricomas patentes, simples o raramente fasciculados, 1–2 mm de largo, más densos a lo largo del nervio principal, de los márgenes y en el envés; pecíolos 6–25 mm de largo. Cimas solitarias o en grupos de 2–4, usualmente más cortas que los pecíolos, café-amarillento piloso-velutinas; cimas estaminadas simples o furcadas, con 3–15 flores, éstas 2.5–4 mm de diámetro, velo glabro, elevándose en un anillo, margen 6–7-lobado o 6–7-undulado, estambres 4–6, ovado-elípticos o ligulados, 1.6–2.5 mm de largo; cimas pistiladas más cortas que las estaminadas, solitarias o apareadas, simples, flores pistiladas 2.5–4 mm de diámetro, velo glabro, cupuliforme, margen escasamente 6–7-lobado, carpelos 7–10, estilos exertos 0.6–0.8 mm. Receptáculos fructíferos subglobosos, 1–1.5 cm de diámetro, escasamente pubescentes, rosado-rojizos cuando frescos, pedicelo y pedúnculo en conjunto 6–12 mm de largo.

Rara, pluvioselvas, Río San Juan; ca 50 m; fl feb–sep, fr sep–dic; *Riviere 335*, *362*; México a Perú.

Siparuna guianensis Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 865. 1775.

Arbustos o árboles 1.5–10 m de alto, escasa a moderadamente estrigulosos o estrellado-pubescentes con tricomas amarillentos, simples y hasta 0.6 mm de largo o con 6–12-rayos y hasta 0.5 mm de diámetro; plantas monoicas. Hojas elípticas a angostamente elípticas, 5–25 cm de largo y 3–10 cm de ancho, ápice agudo a largamente acuminado, base cuneada a truncada, márgenes enteros, escasamente estrigulosas y/o estrellado-pubescentes y glabrescentes en la haz, moderadamente estrellado-pubescentes en el envés; pecíolos 4–10 mm de largo. Cimas en grupos de 2–4, tan largas como los pecíolos o más largas, simples o 1-dicótomas, con 3–21 flores, amarillento estrellado-pubescentes; cimas estaminadas unisexuales o con algunas flores pistiladas, flores estaminadas obovoide-elipsoides, 1.5–2 mm de diámetro, densamente estrellado-pubescentes, apicalmente cónicas o convexas,

velo ausente, tépalos 4–6, deltoides a obtusos, erectos, ocultando el ápice, estambres (8–) 10–14, deltoides o ligulados, 0.8–1 mm de largo; cimas pistiladas similares a las estaminadas, unisexuales, flores pistiladas ovoides, elipsoides u obovoides, 1.5–2.5 mm de diámetro, el ápice cónico, oculto por los tépalos erectos, estilos connados, exertos 1 mm. Receptáculos fructíferos subglobosos, 7–14 mm de diámetro, escasamente estrellado-pubescentes, rojos o rosados, pedicelo y pedúnculo en conjunto 3–10 mm de largo.

Rara, pluvioselvas, en la zona atlántica; 10–100 m; fl feb–ago, fr abr–sep; *Moreno 14596*, *Stevens 19743*; Nicaragua a Brasil y Perú.

Siparuna macra Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 75. 1940.

Arbustos o árboles pequeños, (1–) 2–5 m de alto, finamente pubescentes con tricomas diminutos y estrellados con 4–8 rayos patentes, las ramitas teretes; plantas dioicas. Hojas obovado-elípticas, elípticas o angostamente elípticas, (4.5–) 8–23 cm de largo y (1.2–) 2–9.5 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada a angostamente cuneada, márgenes enteros o undulados, apenas sinuado-denticulados, dientes diminutos, diminutamente estrellado-pubescentes en la haz con tricomas esparcidos y más densamente pubescentes a lo largo del nervio principal y de los nervios secundarios, glabrescentes, densamente pubescentes en el envés; pecíolos (8–) 15–42 mm de largo. Cimas solitarias o en grupos de 2–3, usualmente más cortas que los pecíolos, densamente estrellado-pubescentes; cimas estaminadas con 6–30 flores, éstas 1.5–2.5 mm de diámetro, velo glabro, ampliamente cónico, margen entero o undulado, estambres 4–6, ampliamente ovado-elípticos o ligulados, 0.8–1.2 mm de largo; cimas pistiladas con 2–4 flores, éstas 2–2.5 mm de diámetro, velo glabro, obcónico y elevándose en un anillo central, margen entero o undulado, carpelos 10–14, estilos exertos 0.4–0.6 mm. Receptáculos fructíferos obovoides o subglobosos, 8–12 mm de diámetro, esparcidamente estrellado-pubescentes, rosados o rojos, raramente morados, pedicelo y pedúnculo en conjunto hasta 25 mm de largo.

No ha sido aún colectada en el país pero se espera encontrar ya que es común en pluvioselvas, en la región adyacente de Costa Rica.

Siparuna pauciflora (Beurl.) A. DC., Prodr. 16(2): 656. 1868; *Citrosma pauciflora* Beurl.

Arbustos o árboles pequeños, (2–) 4–10 m de alto, amarillento o grisáceo-tomentosos, tricomas densos, contiguos, estrellados con (2–) 4–8 rayos, 0.2–0.6 mm de diámetro, ramitas cuadrangulares; plantas dioicas. Hojas (10–) 15–40 cm de largo y (6–) 8–16 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base cuneada a redondeada, márgenes subenteros a gruesamente serrados, moderado a densamente tomentosas con tricomas simples, fasciculados y estrellados en la haz, densamente estrellado-tomentosas en el envés; pecíolos 1.5–5 cm de largo. Cimas solitarias o en grupos de 2–4, más cortas que los pecíolos, subsésiles o sésiles, simples, con 3–15 flores, densamente estrellado-pubescentes; cimas estaminadas subsésiles, con 5–15 flores, éstas discoide-pateliformes, 4–6 mm de diámetro, velo menudamente estrellado-pubescente, plano o cóncavo, margen entero o repando, estambres 8–16, ovado-ligulados, 1.2–1.6 mm de largo; cimas pistiladas usualmente sésiles, con 3–15 flores, éstas similares a las estaminadas, estilos escasamente exertos. Receptáculos fructíferos globosos, 1.5–2.5 cm de diámetro, blancos cuando frescos, velo prominente, pedicelo y pedúnculo en conjunto 4–5 mm de largo.

Rara, pluvioselvas, Río San Juan; 70–200 m; fl feb–abr, fr abr–oct; *Araquistain 3257-a*, *Moreno 23287*; Nicaragua a Perú.

Siparuna thecaphora (Poepp. & Endl.) A. DC., Prodr. 16(2): 657. 1868; *Citrosma thecaphora* Poepp. & Endl.; *S. andina* (Tul.) A. DC.; *C. andina* Tul.; *S. nicaraguensis* Hemsl.; *S. davillifolia* Perkins.

Arbustos o árboles pequeños, (1–) 2–10 m de alto, furfuráceo-pubescentes con tricomas diminutos y estrellados con (2–) 4–12 rayos patentes, o glabrescentes, ramitas teretes; plantas dioicas. Hojas elípticas, ampliamente elípticas u obovado-elípticas, (6–) 8–25 cm de largo y (2.5–) 4–12 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base cuneada a redondeada o truncada, márgenes enteros a sinuado-dentados, dientes pequeños, obtusos o deprimidos apicalmente, ambas superficies menudamente estrellado-pubescentes, más densamente en el envés; pecíolos 5–45 mm de largo. Cimas solitarias o en grupos de 2–8, usualmente más cortas que los pecíolos, escasa a moderadamente estrellado-pubescentes; cimas estaminadas con 3–25 flores, éstas 2.5–5 mm de diámetro, velo glabro, convexo, margen profundamente 5–6-lobado, estambres 5–9, ovado-ligulados, 1.8–3 mm de largo; cimas pistiladas con 1–8 flores, éstas 3–4 mm de diámetro, velo glabro, elevándose en un anillo central, margen 5–6-lobado, carpelos 6–9, estilos exertos 1 mm. Receptáculos fructíferos obovoides a subglobosos, (6–) 8–11 mm de diámetro, escasamente estrellado-pubescentes, rosados o rojos, pedicelo y pedúnculo en conjunto hasta 1.5 cm de largo.

Común, bosques húmedos, frecuentemente en sitios alterados, en todas las zonas del país; 10–1450 m; fl feb–ago, fr abr–ene; *Sandino 2694*, *Stevens 21829*; México a Perú y Bolivia. "Limoncillo".

MONOTROPACEAE Nutt.

James L. Luteyn y Robert Wilbur

Plantas perennes, micótrofas, generalmente blancas a rojizas o moradas o al menos no verdes, sin clorofila; plantas hermafroditas. Hojas alternas, muy reducidas, escamiformes. Inflorescencias generalmente racimos bracteados, generalmente sin bractéolas, o las flores solitarias; flores regulares, hipóginas; sépalos generalmente (2–) 4–5 (6), libres o basalmente connados, imbricados o raramente obsoletos, a veces transformándose gradualmente en escamas parecidas a brácteas; pétalos 3–5 (6), libres o unidos; estambres 6–12, frecuentemente en doble número que sépalos o pétalos, unidos al receptáculo; anteras ditecas, frecuentemente invertidas durante el desarrollo, abriéndose por hendeduras longitudinales o raramente por poros terminales o por una hendedura apical, granos de polen solitarios; pistilo de (4) 5 (6) carpelos unidos formando un ovario súpero, plurilocular con placentación axial o 1-locular con placentas parietales, profundamente intrusas. Fruto una cápsula loculicida, o abayado e indehiscente; semillas pequeñas y numerosas.

Familia con ca 10 géneros y 13 especies distribuidos principalmente en el hemisferio norte; 1 género con 1 especie se encuentra en Nicaragua. Fue tratada como parte de Ericaceae en la *Flora of Panama*.

Fl. Guat. 24(8): 86–88. 1966; Fl. Pan. 65: 101–104. 1978; J.K. Small. Monotropaceae. N. Amer. Fl. 29: 11–18. 1914; G.D. Wallace. Studies of the Monotropoideae (Ericaceae): Taxonomy and distribution. Wasmann J. Biol. 33: 1–88. 1975; G.D. Wallace. Ericaceae subfamily Monotropoideae. Fl. Neotrop. 66: 13–27. 1995.

MONOTROPA L.

Monotropa uniflora L., Sp. Pl. 387. 1753; *M. coccinea* Zucc.; *M. coccinea* var. *nicaraguensis* Lange.

Hierbas carnosas, surgiendo de raíces masivas, blanquecinas o rojizas cuando frescas pero negras al secarse, escapos hasta 30 cm de alto. Hojas (brácteas) oblongas a lanceoladas, 6–16 (–20) mm de largo y (2–) 3–5 (–10) mm de ancho, apicalmente agudas, basalmente redondeadas y sésiles, márgenes enteros o algo erosos. Inflorescencia escapífera, flores solitarias, péndulas en la antesis, erectas en fruto; sépalos lanceolados, oblongos, linear-oblongos, 12–16 mm de largo, los márgenes erosos; pétalos oblongos, obovados o espatulados, 8–16 (–20) mm de largo, apicalmente redondeados, basalmente sacciformes, márgenes erosos distalmente, blancos en la antesis; estambres ca 11–13 mm de largo, las anteras peltadas, sin espolones. Cápsula subglobosa, ca 11–13 mm de diámetro; semillas en forma de huso, 1 mm de largo.

Poco frecuente a localmente abundante, en bosques de pino-encino-liquidambar, zona norcentral; 600–1600 m; fl sep–feb, fr oct–mar; *Moreno 20453*, *Stevens 21205*; Canadá hasta Colombia y desde el noreste de Asia hasta los Himalayas. Un género con 2 especies, principalmente circumboreal aunque una de las especies se extiende hasta la zona ecuatorial.

MORACEAE Link

Carol A. Todzia, W. D. Stevens y Amy Pool

Por W. D. Stevens y Amy Pool

Arboles, arbustos, trepadoras leñosas o raramente hierbas, a veces iniciándose como epífitos, a veces armados, mayormente con látex blanco; plantas monoicas o dioicas. Hojas alternas, simples, enteras a dentadas, raramente pinnatilobadas o palmatilobadas; pecioladas, estípulas apareadas y libres o connadas y solitarias, laterales a rodeando completamente al tallo, entonces dejando cicatrices circulares características.

Inflorescencias axilares, o caulifloras, frecuentemente apareadas, diversas en forma, pero frecuentemente con flores amontonadas, pequeñas, actinomorfas; sépalos (1–) 4 (–8) o ausentes, libres o connados; pétalos ausentes; flores estaminadas con estambres en igual número que los sépalos y opuestos a ellos, o en menor número, o a veces las partes florales no estructuradas en la inflorescencia, filamentos rectos o inflexos en la yema, anteras (1) 2-loculares, dehiscencia longitudinal o circuncísil, pistilodio presente o ausente; flores pistiladas con ovario súpero, ínfero o embebido en un receptáculo, 2-carpelar, 1-locular o a veces 2-locular, 1 óvulo en cada lóculo, estilos o ramas del estilo y estigmas 2 o a veces 1. Frutos mayormente drupáceos o aquenios en aglomerados carnosos.

Familia con ca 37 géneros y 1100 especies, mayormente tropicales y subtropicales; 14 géneros (incluido 1 esperado) y 66 especies se presentan en este tratamiento, 8 de las cuales son cultivadas o naturalizadas y 5 se esperan encontrar. *Morus insignis* Bureau se encuentra en los bosques nublados entre los 1500 y 2000 m de altura, desde México a Guatemala, Costa Rica y Sudamérica y eventualmente se podría encontrar en Nicaragua; son arbustos y árboles sin espinas, con estípulas laterales, que no dejan cicatrices en el tallo, hojas ovadas, serradas, inflorescencias espigadas, flores estaminadas sésiles, tépalos imbricados y estambres inflexos en la yema y flores pistiladas con 4 partes del perianto libres y decusado-imbricadas. *Morus alba* L. es cultivada frecuentemente en el norte de Centroamérica, pero no en Nicaragua. *Helicostylis tovarensis* (Klotzsch & H. Karst.) C.C. Berg se podría encontrar en Nicaragua; se extiende desde Sudamérica hasta el centro de Costa Rica, donde ocurre entre los 700 y 1500 m de altura. Esta especie se podría identificar como *Trophis caucana* al usar la clave, pero difiere por tener hojas suavemente pubescentes (no escabrosas) en el envés, flores estaminadas con estambres rectos en la yema, y flores pistiladas con sépalos libres los cuales no encierran al fruto. Otro género, *Batocarpus*, se conoce en el suroeste de Costa Rica.

Fl. Guat. 24(4): 10–58. 1946; Fl. Pan. 47: 114–178. 1960; W.C. Burger. Studies in New World Moraceae: *Trophis*, *Clarisia*, *Acanthinophyllum*. Ann. Missouri Bot. Gard. 49: 1–34. 1962; C.C. Berg. Olmedieae y Brosimeae (Moraceae). Fl. Neotrop. 7: 1–229. 1972; W.C. Burger. Moraceae. *In*: Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot. 40: 94–215. 1977; B. Hammel. Moraceae. *In*: The Vascular Flora of La Selva Biological Station, Costa Rica. Selbyana 9: 243–259. 1986.

1. Hierbas carnosas hasta 0.5 m de alto ..... **Dorstenia**
1. Arboles leñosos o arbustos, más de 1 m de alto
   2. Cicatrices de las estípulas rodeando completamente al tallo, estípulas apareadas o solitarias en cada nudo
      3. Tallos, estípulas, pecíolos y hojas armados con espinas fuertes ..... **Poulsenia**
      3. Plantas inermes
         4. Estípulas completamente connadas, 1 por nudo ..... **Castilla**
         4. Estípulas libres, apareadas en un nudo (traslapadas y frecuentemente difíciles de distinguir como 2 partes libres)
            5. Hojas pinnatilobadas ..... **Artocarpus**
            5. Hojas enteras a dentadas o palmatilobadas
               6. Flores y frutos dispuestos dentro de la superficie interna de un receptáculo (sicono o higo) cerrado excepto por un orificio pequeño y apical, con 2 ó 3 brácteas en la base del higo ..... **Ficus**
               6. Flores y frutos expuestos en el receptáculo, con numerosas brácteas imbricadas en la base del receptáculo
                  7. Inflorescencias pistiladas con 1 sola flor; inflorescencias estaminadas con flores no estructuradas, brácteas, sépalos y estambres dispersos en el receptáculo; lámina de las hojas hasta 20 cm de largo ..... **Pseudolmedia**
                  7. Inflorescencias pistiladas generalmente con más de 1 flor; inflorescencias estaminadas con flores estructuradas, cada flor con 4 sépalos y 2–4 estambres; lámina de las hojas (5–) 11.5–50 cm de largo
                     8. Hojas enteras y glabras; inflorescencia estaminada con brácteas cubriendo el ápice de la inflorescencia antes de la antesis; receptáculo pistilado con largas brácteas rígidas entre las flores ..... **Naucleopsis**

8. Hojas distalmente serruladas (onduladas) o si enteras entonces pubescentes (o glabrescentes) en el envés; inflorescencia estaminada abrazada por brácteas subyacentes que no cubren la punta de la inflorescencia; receptáculo pistilado sin brácteas entre las flores ..... **Perebea**

2. Cicatrices de las estípulas pequeñas o, si rodean al tallo, siempre tienen una abertura (*Brosimum alicastrum* casi lo rodea completamente), estípulas siempre apareadas en un nudo
   9. Inflorescencias más o menos discoides frecuentemente con numerosas flores y un involucro de brácteas imbricadas
      10. Brácteas de la inflorescencia peltadas, apenas imbricadas ..... **Brosimum**
      10. Brácteas de la inflorescencia basifijas, obviamente imbricadas
         11. Margen de las hojas entero, pecíolos exfoliantes en escamas pequeñas ..... **Maquira**
         11. Margen de las hojas dentado distalmente, pecíolos no exfoliantes ..... **Trophis**
   9. Inflorescencias globosas, espigadas, racemosas o flores en pares o a veces raramente solitarias, sin involucro de brácteas imbricadas o a veces espigas de pocas flores con un involucro de brácteas imbricadas inconspicuas
      12. Inflorescencias pistiladas o bisexuales
         13. Inflorescencias globosas con 1–numerosas flores en un receptáculo agrandado
            14. Receptáculo con 1–pocas flores pistiladas embebidas en la parte distal; tallos nunca armados; hojas enteras ..... **Brosimum**
            14. Receptáculo cubierto de numerosas flores densamente agrupadas; tallos a veces armados; hojas generalmente dentadas distalmente ..... **Maclura**
         13. Inflorescencias espigadas, racemosas o las flores apareadas en los nudos o a veces solitarias
            15. Ramas del estilo cortas y anchas, apenas más largas que anchas; hojas hirsutas a glabras en los nervios del envés ..... **Sorocea**
            15. Ramas del estilo largas y delgadas; hojas glabras o puberulentas en el envés
               16. Flores y frutos pedicelados, brácteas peltadas en la base de las flores sobre los pedicelos; superficie del fruto lisa antes la madurez (ca 2 cm) luego tuberculada ..... **Clarisia**
               16. Flores y frutos sésiles o pedicelados, base de las flores sin brácteas o con brácteas no peltadas; brácteas peltadas, si presentes, restringidas al raquis; si el fruto es pedicelado entonces es acostillado y tuberculado o equinado (1 cm o menos en la madurez) ..... **Trophis**
      12. Inflorescencias estaminadas
         17. Inflorescencias discoides o globosas
            18. Plantas inermes; brácteas redondeado-peltadas entre las flores ..... **Brosimum**
            18. Plantas con espinas; brácteas oblongas, subyacentes a las flores ..... **Maclura**
         17. Inflorescencias espigadas o racemosas
            19. Flores reducidas a un solo estambre, dispuesto en el raquis entre las numerosas brácteas y partes no asociadas del perianto ..... **Clarisia**
            19. Estambres abrazados por el perianto
               20. Espigas densa y uniformemente cubiertas de flores; tallos a veces armados ..... **Maclura**
               20. Racimos o espigas con escasas flores y raquis visible entre los grupos de flores o si las flores son densas, entonces un lado del raquis sin flores
                  21. Filamentos rectos en la yema, tépalos decusado-imbricados; hojas hirsutas a glabras en los nervios del envés ..... **Sorocea**
                  21. Filamentos inflexos en la yema, tépalos valvados; hojas glabras o puberulentas en el envés ..... **Trophis**

ARTOCARPUS J.R. Forst. & G. Forst.

Por W. D. Stevens y Amy Pool

Artocarpus altilis (Parkinson) Fosberg, J. Wash. Acad. Sci. 31: 95. 1941; *Sitodium altile* Parkinson; *A. communis* J.R. Forst. & G. Forst.

Arboles, hasta 20 m de alto, inermes, látex blanco; plantas monoicas. Hojas 7–15-pinnatilobadas, 30–100 cm de largo y 25–65 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a obtusa, glabras a algo escabrosas; pecíolos 2–4 cm de largo, estípulas apareadas, pero frecuentemente difíciles de distinguir, caducas, 10–25 cm de largo, cicatriz rodeando totalmente al tallo. Inflorescencias solitarias; flores estaminadas en espigas densas, claviformes o cilíndricas, 7–30 cm de largo y 1.5–4 cm de grueso, carnosas, pedúnculos 3–6 cm de largo, sépalos 2–4, connados en la base, estambre 1, filamento recto en la yema; flores pistiladas en capítulos densos, globosos

a obovoides, 5–10 cm de diámetro, carnosos, pedúnculos 3–13 cm de largo, sépalos 2–4, connados, estilo no ramificado, 1–2 mm de largo. Infructescencia un sincarpo, hasta ca 30 cm de diámetro, aquenios embebidos en el sincarpo.

Ocasionalmente cultivada en zonas bajas; fl y fr durante todo el año; *Robleto 1456*, *Stevens 8791*; nativa de Asia, actualmente cultivada en todos los trópicos. La variedad sin semillas se conoce como "Fruta de pan" y aquella con semillas se llama "Castaño", ambas son comestibles. Otra especie, *A. heterophyllus* Lam., se cultiva en Centroamérica, pero no se ha visto en Nicaragua; se diferencia por tener las hojas enteras. Un género asiático con ca 48 especies.

BROSIMUM Sw.

Por W. D. Stevens y Amy Pool

Arboles inermes, tricomas a veces uncinados, látex blanco o a veces amarillo o transparente; plantas monoicas o dioicas. Hojas enteras, base simétrica a algo asimétrica; estípulas apareadas (en Nicaragua), caducas o persistentes, cicatrices pequeñas hasta casi rodeando totalmente al tallo (en Nicaragua). Inflorescencias solitarias o apareadas, unisexuales o bisexuales, subsésiles o pedunculadas, discoide- o globoso-capitadas, con brácteas peltadas; flores estaminadas a veces no estructuradas, sépalos 2–4 cuando presentes, a veces connados en la base, estambres 1–4, filamentos rectos en la yema; flores pistiladas 1–varias por inflorescencia, hundidas en el receptáculo, estigmas 2, filiformes o con forma de cinta. Frutos drupáceos o abayados; semillas envueltas en un receptáculo carnoso.

Un género con ca 15 especies distribuidas desde el centro de México hasta el sur de Brasil y en las Antillas; 6 especies se conocen en Centroamérica, 3 de las cuales se encuentran en Nicaragua. Las otras 3 especies se encuentran en el sur de Centroamérica y no se esperan en Nicaragua. Los frutos y el látex son comestibles, las hojas son usadas para alimentar al ganado donde el forraje es escaso y la madera es también útil. "Ojoche".

1. Cicatrices de las estípulas rodeando más de la mitad del tallo; común en la zona pacífica, rara en la zona atlántica ..... **B. alicastrum** ssp. **alicastrum**
1. Cicatrices de las estípula rodeando menos de la mitad del tallo; zona atlántica
   2. Estípulas no ensanchadas en la base, sólo el nervio principal obvio; nervadura secundaria de las hojas a veces ligeramente prominente en el envés ..... **B. guianense**
   2. Estípulas ensanchadas en la base, con nervadura palmada diferenciada; nervadura secundaria de las hojas obvia y prominente en el envés ..... **B. lactescens**

Brosimum alicastrum Sw. ssp. **alicastrum**, Prodr. 12. 1788.

Arboles hasta 30 (–50) m de alto; plantas dioicas. Hojas elípticas o algo ovadas u obovadas, 4–20 cm de largo y 2–8 cm de ancho, ápice redondeado a agudo o largamente acuminado, base aguda o acuminada a obtusa o redondeada, glabras; estípulas 3–15 mm de largo, cicatrices rodeando casi totalmente al tallo. Inflorescencias solitarias o apareadas, subsésiles o con pedúnculo hasta 16 mm de largo, globosas a elipsoides; inflorescencias estaminadas 3–8 mm de diámetro, frecuentemente con 2 flores pistiladas centrales no funcionales, flores no estructuradas, con estambres individuales dispersos en el receptáculo; inflorescencias pistiladas 2–5 mm de diámetro, generalmente con 1–2 flores pistiladas funcionales. Frutos generalmente drupáceos, 1.5–2 cm de diámetro, amarillo-anaranjados cuando maduros.

Común en bosques deciduos y semiperennifolios de la zona pacífica y rara en bosques perennifolios de la zona atlántica; 0–800 m; fl y fr feb–dic; *Neill 4607*, *Stevens 13239*; norte de México a Costa Rica y en las Antillas.

Brosimum guianense (Aubl.) Huber, Bol. Mus. Paraense Hist. Nat. 5: 337. 1909; *Piratinera guianensis* Aubl.

Arboles hasta 40 m de alto; plantas monoicas. Hojas elípticas a obovadas, 4–13 cm de largo y 2–4.5 cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, base aguda a obtusa o redondeada, glabras y lustrosas en la haz, puberulentas en el envés; estípulas 2–5 mm de largo, cicatrices rodeando menos de la mitad del tallo. Inflorescencias solitarias, bisexuales, subsésiles o con pedúnculo hasta 20 mm de largo, discoides a hemisféricas, 3–12 mm de diámetro; sépalos estaminados 3–4, connados en la base, estambre 1; flores pistiladas 1–varias. Frutos generalmente drupáceos, 1–1.5 cm de diámetro, rojos cuando maduros.

Rara en bosques perennifolios, zona atlántica;

0–200 m; fl y fr feb–jul; *Moreno 23343*, *25632*; sur de México a Sudamérica. *B. costaricanum* Liebm. de la costa pacífica de Costa Rica y Panamá, puede identificarse en este sitio de la clave; sin embargo, difiere de *B. guianense* por tener las hojas generalmente puberulentas en el nervio principal de la haz y seríceas o pilosas o a veces glabrescentes en el envés, las inflorescencias son globosas y las flores estaminadas tienen 3 ó 4 estambres.

Brosimum lactescens (S. Moore) C.C. Berg, Acta Bot. Neerl. 19: 326. 1970; *Brosimopsis lactescens* S. Moore.

Arboles hasta 35 m de alto; plantas dioicas. Hojas elípticas o algo ovadas u obovadas, 6–22 cm de largo y 3–8 cm de ancho, ápice agudo a largamente acuminado, base acuminada a obtusa o redondeada, glabras o glabrescentes; estípulas 3–15 mm de largo, cicatrices rodeando menos de la mitad al tallo. Inflorescencias con pedúnculos de 1–8 mm de largo; inflorescencias estaminadas generalmente apareadas, globosas, 3–10 mm de diámetro, sépalos 4, a veces connados en la base, estambres 2–4; inflorescencias pistiladas globosas o algo ovoides u obovoides, 2–6 mm de diámetro, flores 1–varias. Frutos drupáceos a abayados, 1–2 cm de diámetro, anaranjados cuando maduros.

Rara en bosques perennifolios, zona atlántica; 0–400 m; fl y fr durante todo el año; *Stevens 9009*, *9046*; centro de México a Sudamérica.

CASTILLA Sessé

Por W. D. Stevens y Amy Pool

Arboles, 5–35 m de alto, inermes, con copioso látex lechoso; plantas monoicas o dioicas. Hojas angostamente elípticas a ovadas o más comúnmente obovadas, 16–40 cm de largo y 6–18 cm de ancho, ápice abrupta y corta a largamente acuminado, margen entero, ondulado o menudamente denticulado; pecíolos 5–20 mm de largo, estípulas connadas, 2–10 cm de largo, caducas. Inflorescencias estaminadas en árboles estaminados pedunculados, generalmente 2 ó 4 por axila, bilobadas con lobos flabelados y aplicados o discoide-doblados en el medio, imbricado-bracteadas, inflorescencias estaminadas secundarias a veces asociadas con inflorescencias pistiladas, éstas más pequeñas e infundibuliformes a ciatiformes, imbricado-bracteadas, flores no estructuradas en el receptáculo, estambres dispuestos entre brácteas y sépalos libres a connados; inflorescencias pistiladas sésiles, solitarias o a veces asociadas con inflorescencias estaminadas secundarias, discoides a ciatiformes, imbricado-bracteadas, flores libres o basalmente connadas, sépalos 4, connados, ovario parcialmente adnado al perianto, estigmas 2, filiformes. Frutos drupáceos, con perianto acrescente angular-elipsoide, unidos en la base, amarillo-anaranjados a rojos.

Un género con 3 especies de América tropical, 2 especies se encuentran en Nicaragua, la tercera está restringida a la cuenca amazónica. Estos árboles son característicos por su fuste recto y corona con ramas largas y horizontales.

1. Estípula con margen blanco tomentuloso y superficie abaxial densamente estrigosa; base de las hojas con al menos un lado levemente cordado, margen denticulado distalmente ..... **C. elastica**
1. Estípula uniformemente estrigosa; base de las hoja nunca cordada, margen entero ..... **C. tunu**

Castilla elastica Sessé in Cerv., Gaz. Lit. México Supl. 2 jul. 1794[3]: 7. 1794.

Hojas con base asimétrica o a veces simétrica, uno o ambos lados leve a profundamente lobados, margen finamente denticulado con un fascículo de tricomas en cada diente, escabrosas en la haz, híspidas a pilosas en el envés; estípulas densamente aplicado estrigosas y amarillas excepto por el margen blanco-tomentuloso. Inflorescencias estaminadas mayormente 4 por axila, 7–25 mm de largo y 10–25 mm de ancho, pedúnculos 3–15 mm de largo, estambres solitarios; inflorescencias pistiladas solitarias o asociadas con pequeñas inflorescencias secundarias estaminadas, discoides a ciatiformes, 1–2 cm de diámetro, flores basalmente connadas. Frutos 8–10 mm de largo.

Dos subespecies se encuentran en Nicaragua y una tercera es sudamericana. Esta especie conocida produce un látex que ha sido usado comercialmente en el pasado y aún se usa localmente como material resistente al agua. La mayoría de árboles grandes muestran las viejas cicatrices dejadas por los huleros. De este látex, los indígenas Sumo hacen telas muy elaboradas y resistentes al agua las cuales usan para llevar pertenencias en las canoas. "Hule".

1. Indumento de los tallos y nervios de las hojas aplicado ..... **C. elastica** ssp. **costaricana**
1. Indumento de los tallos y nervios de las hojas patente ..... **C. elastica** ssp. **elastica**

Castilla elastica ssp. **costaricana** (Liebm.) C.C. Berg, Acta Bot. Neerl. 18: 464. 1969; *C. costaricana* Liebm.

Ocasional en bosques muy húmedos, zona atlántica; 0–700 m; fl y fr durante todo el año; *Neill 4180*, *Stevens 7989*; Belice a lo largo de la costa del Atlántico hasta Panamá y en la costa pacífica de Colombia.

Castilla elastica ssp. **elastica**

Ocasional, en bosques secos a muy húmedos, zonas pacífica y norcentral, rara vez en la zona atlántica donde tal vez es cultivada; 70–700 m; fl y fr durante todo el año; *Guzmán 2167*, *Robleto 355*; México (Nayarit y Veracruz) a Costa Rica (Península de Nicoya).

Castilla tunu Hemsl., Hooker's Icon. Pl. 27: 2651. 1900.

Hojas con base asimétrica, un lado agudo a acuminado y el otro obtuso a redondeado, margen entero a ondulado, escabrosas a ligeramente escabrosas en la haz, híspidas en el envés; estípulas uniformemente amarillo aplicado-estrigosas. Inflorescencias estaminadas 2 por axila, 6–20 mm de largo y 12–28 mm de ancho, subsésiles, estambres apareados; inflorescencias pistiladas solitarias, discoides, 1–1.5 cm de diámetro, flores libres. Frutos 7–9 mm de largo.

Rara en bosques muy húmedos perennifolios, zona atlántica; 0–20 m; fl y fr durante todo el año; *Stevens 7566*, *8674*; Belice al noroeste de Colombia. Esta especie es muy utilizada por los indígenas Sumo quienes sacan la corteza y la machacan hasta formar un tejido áspero que se usaba para hacer ropa, hoy en día usada en artesanías. "Tuno".

CLARISIA Ruiz & Pav.

Por W. D. Stevens y Amy Pool

Arboles inermes, látex blanco; plantas dioicas. Hojas enteras, glabras o escasamente puberulentas en el envés; pecíolos frecuentemente exfoliantes, estípulas apareadas, caducas, dejando cicatrices pequeñas. Inflorescencias axilares o caulifloras; inflorescencias estaminadas de espigas o racimo de espigas, espigas generalmente apareadas, con apariencia estriada (al menos cuando en yema), flores reducidas a un solo estambre dispuesto directamente sobre el raquis entre las brácteas y partes no asociadas del perianto, filamentos rectos o inflexos; flores pistiladas en pares o a veces solitarias, o en racimos y generalmente apareadas, pediceladas, 3–7 brácteas suborbiculares y peltadas en la base de la flor, sépalos 4, connados y tubulares, ovario ínfero por el perianto adnado, ramas del estilo 2, filiformes. Fruto drupáceo con el perianto acrescente y tornándose suculento y rojizo.

Un género con 3 especies de Centro y Sudamérica; 2 especies se encuentran en Nicaragua.

1. Inflorescencias axilares en las ramitas jóvenes; flores pistiladas y espigas estaminadas en pares o solitarias, o espigas estaminadas en racimos; hojas con 6–12 pares de nervios secundarios curvados cerca del margen ..... **C. biflora**
1. Inflorescencias caulifloras; flores pistiladas y espigas estaminadas en racimos; hojas con 10–18 pares de nervios secundarios subhorizontales ..... **C. racemosa**

Clarisia biflora Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 255. 1798; *C. panamensis* Woodson; *C. mexicana* (Liebm.) Lanj.

Arboles hasta 35 m de alto, corteza presumiblemente sin lenticelas o pústulas anaranjadas. Hojas elípticas a obovadas, 8–25 cm de largo y 2.5–9 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base a veces algo asimétrica, obtusa o redondeada a aguda, 6–12 pares de nervios curvados hacia el ápice cerca al margen, nervios intersecundarios no marcadamente paralelos a los secundarios hacia el margen, membranáceas; pecíolos 6–22 mm de largo, estípulas 3–8 mm de largo. Inflorescencias axilares en las ramas jóvenes; inflorescencias estaminadas normalmente en espigas apareadas o a veces racimos de espigas apareadas, espigas 2–10 cm de largo, pedúnculos 3–6 mm de largo; inflorescencia pistilada normalmente de flores apareadas o a veces una flor solitaria, pedúnculos 0.5–6 mm de largo. Frutos globosos, hasta 25 mm de largo, lisos a eventualmente tuberculados y glabros excepto en el ápice.

Rara en pluvioselvas, zona atlántica; 0–850 m; fr sep–nov; *Nee 27848*, *Stevens 20940*; México a Sudamérica.

Clarisia racemosa Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 255. 1798.

Arboles hasta 45 m de alto, corteza con lenticelas

o pústulas anaranjadas. Hojas oblongas a oblanceoladas, 9–13 cm de largo y 3–4 cm de ancho, ápice cortamente acuminado a agudo, base a veces algo asimétrica, obtusa o redondeada a aguda, 10–18 pares de nervios secundarios subhorizontales, nervios intersecundarios marcadamente paralelos a los nervios secundarios hacia el margen, subcoriáceas; pecíolos ca 10 mm de largo, estípulas 1–2 mm de largo. Inflorescencias caulifloras en las ramas viejas; inflorescencias estaminadas de racimos de espigas generalmente apareadas, espigas 3–10 cm de largo, pedúnculos ca (5–) 10 (–43) mm de largo; inflorescencias pistiladas de racimos de ca 20 flores, flores generalmente en pares en el eje, pedúnculos 5–12 (–35) mm de largo. Frutos elipsoides, hasta 25 mm de largo, lisos y glabros.

Conocida en Nicaragua de una colección estéril (*Gentry 43957*) de remanentes de bosques siempreverdes, Chontales; 750 m; Nicaragua a Sudamérica.

DORSTENIA L.

Por W. D. Stevens y Amy Pool

Hierbas rizomatosas, inermes, tricomas frecuentemente uncinados, látex claro o ligeramente lechoso; plantas monoicas. Hojas enteras a pinnatilobadas; estípulas apareadas, más o menos persistentes. Inflorescencias solitarias, flores hundidas en la superficie distal de un receptáculo peltado, discoide, bracteado sólo en el margen, flores de ambos sexos en el receptáculo; sépalos connados con el receptáculo; estambres (1–) 2 (–3), filamentos inflexos en la yema; ramas del estilo 2, filiformes a lingüiformes. Frutos aquenios, embebidos en un receptáculo, expelidos con fuerza cuando maduros.

Un género pantropical con ca 110 especies; 3 especies se encuentran en Nicaragua.

C.C. Berg y R. van Leeuwen. The *Dorstenia* species (Moraceae) of north-western Tropical America. Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., Ser. C, 85: 29–39. 1982.

1. Plantas caulescentes, hojas distribuidas a lo largo de los tallos aéreos; receptáculo casi tan ancho como profundo ..... **D. choconiana**
1. Plantas acaulescentes, hojas agrupadas en el ápice del rizoma; receptáculo mucho más ancho que profundo
   2. Receptáculo de contorno irregular y angular o lobado; mayormente en bosques perennifolios a elevaciones altas ..... **D. contrajerva**
   2. Receptáculo de contorno más o menos liso y circular u ovado; mayormente en bosques secos a elevaciones bajas ..... **D. drakena**

Dorstenia choconiana S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 22: 477. 1887.

Tallos aéreos hasta 40 cm de alto, uncinado-puberulentos, rizomas hasta 4 mm de grueso. Hojas elípticas a obovadas con margen levemente ondulado a entero, o profundamente pinnatilobadas con 7–11 lobos, los 2 tipos de hojas en plantas diferentes, 6–15 cm de largo y 2.7–9 cm de ancho, ápice atenuado, base lobada, truncada o atenuada, algo decurrente sobre el pecíolo, glabras en la haz, uncinado-puberulentas en los nervios del envés; pecíolos 0.8–3.3 cm de largo, uncinado-puberulentos, estípulas 3–8 mm de largo. Pedúnculos 1.4–2.2 cm de largo, ensanchados en el ápice; receptáculo obcónico y algo cóncavo en el ápice, 8–15 mm de ancho, margen rojo-purpúreo.

Localmente común pero raramente colectada, bosques muy húmedos, sur de la zona atlántica; 0–200 m; fl y fr durante todo el año; *Sandino 3319*, *Stevens 23412*; Guatemala a Panamá. Esta especie es curiosa por tener 2 formas de las hojas, pero generalmente una sola en cada población; la forma de hojas pinnadas (ej. *Stevens 4974*) se puede referir a *D. choconiana* var. *choconiana* y la forma de hojas enteras (ej. *Moreno 25505*) a *D. choconiana* var. *integrifolia* Donn. Sm.

Dorstenia contrajerva L., Sp. Pl. 121. 1753.

Acaulescentes, rizomas mayormente horizontales hasta 9 mm de grueso. Hojas sagitadas o 5–7-pinnatilobadas con los lobos más anchos hacia el ápice o con el ancho de los lobos más o menos uniforme, 8–18 cm de largo y 8–24 cm de ancho, ápice agudo a atenuado, base leve a profundamente lobada y mayormente decurrente sobre el pecíolo y a veces produciendo un pequeño par de lóbulos en el pecíolo, margen ondulado, crenado o casi entero, escasamente híspidas en la haz, uncinado-puberulentas en el envés, especialmente en los nervios; pecíolos 7–20 cm de largo, puberulentos o uncinado-puberulentos, estípulas 2–6 mm de largo. Pedúnculos 9–16 cm de largo; receptáculo más o menos cuadrado, angular o

lobado, ligeramente cóncavo distalmente, 12–25 mm de ancho, margen rojo-purpúreo.

Ocasional en bosques perennifolios en todo el país; (0–) 700–1200 m; fl y fr durante todo el año; *Ortiz 1969*, *Stevens 18566*; México a Sudamérica y en las Antillas. Las 3 formas de las hojas pueden separarse de la siguiente manera: aquellas de hojas casi enteras (ej. *Stevens 16597*) son *D. contrajerva* var. *houstonii* (L.) Bureau; aquellas con lobos largos, delgados y no ensanchados distalmente (ej. *Stevens 15286*) son *D. contrajerva* var. *tenuiloba* (S.F. Blake) Standl. & Steyerm.; y aquellas con los lobos atenuados hacia la base (ej. *Stevens 17668*) son *D. contrajerva* var. *contrajerva*. Se usa como medicina casera contra la fiebre y la diarrea. "Contrayerba".

Dorstenia drakena L., Sp. Pl., ed. 2, 176. 1762.

Acaulescentes, rizomas erectos, hasta 25 mm de grueso. Hojas sagitadas a profundamente 3–9-pinnatilobadas, 7–27 cm de largo y 6–20 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base profundamente lobada, mayormente decurrente sobre el pecíolo, margen dentado a casi entero, escasamente híspidas en la haz, uncinado-puberulentas en el envés, especialmente en los nervios; pecíolos 8–21 cm de largo, puberulentos o uncinado-puberulentos, estípulas 2–4 mm de largo. Pedúnculos 6–27 cm de largo; receptáculo circular a ovado, liso, a veces ligeramente cóncavo distalmente, 8–48 mm de ancho, margen verde.

Común en bosques secos, zona pacífica; 0–300 (–800) m; fl y fr may–nov; *Moreno 24315*, *Stevens 9722*; México a Costa Rica y el norte de Sudamérica. Las hojas de esta especie varían desde enteras a profundamente lobadas, como en la especie anterior, pero rara vez ocurren en la misma planta.

FICUS L.

Por Carol A. Todzia

Arboles o arbustos, frecuentemente iniciándose como epífitos (en el subgénero *Uriostigma*), con el tiempo las raíces entrelazadas a menudo forman un tronco dando la apariencia de estrangular al árbol huésped, látex lechoso o a veces claro; plantas monoicas. Hojas alternas; estípulas apareadas, envolviendo a las yemas, generalmente deciduas y dejando cicatrices anulares alrededor del tallo. Inflorescencias un receptáculo hueco, generalmente redondeado, llamado sicono o higo, con 2 ó 3 brácteas subyacentes, la pequeña abertura apical u ostíolo junto con las escamas traslapadas cerrando la entrada, flores pequeñas, numerosas, dispuestas en las paredes internas del higo, en las especies nativas las flores pistiladas y estaminadas se encuentran en el mismo higo, separadas por brácteas; flores pistiladas con estilos cortos (flores agalladas o estériles con óvulos en desarrollo que principalmente sirven de alimento a las larvas del polinizador) o con estilos largos (la mayoría produciendo las semillas). Frutos aquenios pequeños mantenidos dentro del receptáculo, el cual se torna suculento y jugoso cuando maduro.

Un género pantropical con ca 800 especies; 40 especies se tratan para Nicaragua, 31 de las cuales son nativas, 7 cultivadas y 2 se esperan encontrar. Las especies americanas de *Ficus* se encuentran en dos subgéneros. El subgénero *Pharmacosycea* se caracteriza por tener los higos solitarios en los nudos, 3 brácteas subyacentes al higo, el ostíolo a menudo con más de 3 escamas visibles, así como por ser árboles independientes que germinan en el suelo; el nombre común para los miembros de este grupo es "Chilamate". El otro subgénero, *Urostigma*, se caracteriza por tener los higos apareados en los nudos, o a veces, en manojos de hasta 9 higos, 2 brácteas basales subyacentes al higo (aunque a veces se parten y parecen 3 ó 4), el ostíolo del higo generalmente con 2 ó 3 escamas exteriores visibles. Los miembros del subgénero *Urostigma* generalmente inician su vida como epífitos, enviando raíces anastomosadas hacia el suelo que eventualmente estrangulan al árbol huésped, por lo que se les conoce con el nombre común de "Matapalo". Los higos son polinizados por pequeñas avispas de la familia Agaonidae. Las avispas atraviesan el receptáculo, depositan los huevos en los óvulos y llevan a cabo la polinización. Los óvulos en desarrollo en las flores con pistilos cortos sirven como fuente de alimento para las larvas. Las larvas de las avispas y los embriones de las semillas se desarrollan dentro del higo y los ovarios ocupados por las larvas se transforman en los frutos con agalla. Mientras en la flor masculina madura, las avispas llegan a la madurez, se aparean y las avispas hembras abandonan el higo llevándose polen. El higo se vuelve entonces suculento y en muchas especies cambia de color. El sistema de polinización y la monoecia requieren que todas las especies de *Ficus* en América tropical, produzcan higos durante todo el año. Las especies de este género se usan en medicina popular y el látex de algunas especies del subgénero *Pharmacosycea* es usado como antihelmíntico.

P.C. Standley. The Mexican and Central American species of *Ficus*. Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 1–35. 1917.

1. Plantas cultivadas, ornamentales, frutales o para sombra, en general se encuentran sólo en jardines, parques o moradas abandonadas
   2. Hojas palmatilobadas; higos comestibles ..... **F. carica**
   2. Hojas no lobadas; higos no especialmente comestibles
      3. Plantas generalmente trepadoras en las paredes y superficies planas (arbustos pequeños), con raíces adventicias y hojas cordadas pequeñas; higos piriformes, 5–7 cm de largo y 2–4 cm de diámetro ..... **F. pumila**
      3. Plantas no trepadoras; higos globosos, ovoides u obovoides, 0.5–5 cm de diámetro
         4. Hojas ampliamente ovadas, con acumen 2–4 cm de largo; pecíolos delgados, 5.5–10 cm de largo ..... **F. religiosa**
         4. Hojas elípticas a oblongas o panduradas, con ápice redondeado, agudo o acuminado, pero nunca con acumen 2–4 cm de largo; pecíolos 0.5–5 cm de largo
            5. Hojas 15–40 cm de largo, panduradas; higos 2.5–5 cm de diámetro ..... **F. lyrata**
            5. Hojas 3–30 cm de largo, elípticas a oblongas, no panduradas; higos 0.5–1.8 cm de diámetro
               6. Nervios secundarios prominentes en el envés; higos pedunculados ..... **F. goldmanii**
               6. Nervios secundarios inconspicuos o no muy prominentes en el envés; higos sésiles
                  7. Higos obovoides; hojas (6–) 12–30 cm de largo con más de 50 pares de nervios secundarios ..... **F. elastica**
                  7. Higos generalmente globosos; hojas 3–11 cm de largo con 6–25 pares de nervios secundarios
                     8. Hojas obtusas a truncadas en la base, 15–25 pares de nervios secundarios; estípulas 0.7–1.7 cm de largo ..... **F. benjamina**
                     8. Hojas agudamente cuneadas en la base, 6–12 pares de nervios secundarios; estípulas 0.5–1 cm de largo ..... **F. microcarpa**

1. Plantas nativas, creciendo en bosques y pastizales, generalmente no cultivadas
   9. Higos 1 por nudo, con 3 brácteas basales; árboles generalmente independientes (subgénero *Pharmacosycea*)
      10. Higos sésiles; hojas relativamente anchas, el ancho generalmente más de la mitad del largo
         11. Hojas puberulentas en el envés, sin nervio submarginal ..... **F. macbridei**
         11. Hojas glabras, con un nervio submarginal prominente ..... **F. tonduzii**
      10. Higos subsésiles o pedunculados; hojas a menudo angostas, el ancho generalmente menos de la mitad del largo
         12. Hojas conspicuamente pubescentes en el envés; higos pubescentes ..... **F. glaucescens**
         12. Hojas glabras o casi así; higos glabros o menudamente puberulentos
            13. Estípulas 1.5–2 cm de largo; pecíolos con una epidermis escamosa café-rojiza; hojas con 8–11 pares de nervios secundarios, con el envés escabroso cuando secas ..... **F. maxima**
            13. Estípulas 2–16 cm de largo; pecíolos lisos; hojas con 10–40 pares de nervios secundarios, con el envés liso cuando secas
               14. Higos 2.5–5 cm de diámetro
                  15. Estípulas 2.5–5 cm de largo; hojas 8–15 cm de largo, agudas a redondeadas en el ápice; pedúnculos 1–2 cm de largo; poco común en bosques muy húmedos ..... **F. crassiuscula**
                  15. Estípulas 4.5–8 cm de largo; hojas 9–25 cm de largo, generalmente acuminadas en el ápice; pedúnculos 0.5–1 cm de largo; común en bosques muy húmedos a secos ..... **F. insipida**
               14. Higos 1–2.2 cm de diámetro
                  16. Hojas 14–32 cm de largo; estípulas 8–16 cm de largo; higos 1.6–2.2 cm de diámetro ..... **F. werckleana**
                  16. Hojas 5–17 cm de largo; estípulas 2–6 cm de largo; higos 1–1.5 cm de diámetro
                     17. Estípulas 2–3 cm de largo; hojas redondeadas a obtusas en el ápice; ostíolo sin collar ..... **F. crassivenosa**
                     17. Estípulas 3.5–6 cm de largo; hojas acuminadas en el ápice; ostíolo con un collar 1–3 mm de alto ..... **F. yoponensis**
   9. Higos 2 (o más) por nudo, con 2 brácteas basales (éstas frecuentemente partiéndose); empezando como epífitos pero frecuentemente tornándose árboles independientes luego de estrangular al huésped (subgénero *Urostigma*)
      18. Envés de las hojas moderada a densamente pubescente (a veces escasamente en *F. trigonata*), hirsuto, tomentoso, velutino o puberulento
         19. Higos 0.8–1 cm de diámetro, glabros, obovoides ..... **F. hondurensis**
         19. Higos 1–2.5 cm de diámetro, pubescentes, globosos u oblongo-obovoides

20. Haz de las hojas puberulenta; higos oblongo-obovoides, mucho más largos que anchos ..... **F. popenoei**
20. Haz de las hojas glabra (escasamente puberulenta); higos generalmente globosos, no más largos que anchos
21. Higos sésiles, dejando al caer depresiones escalariformes en el tallo, 1–1.5 cm de diámetro, acostillados longitudinalmente; pecíolos 2–7 cm de largo ..... **F. turrialbana**
21. Higos pedunculados, sin dejar depresiones en el tallo, 1.4–2.5 cm de diámetro, no acostillados longitudinalmente; pecíolos 0.8–4 cm de largo
22. Hojas ovadas a ampliamente elípticas; nervios terciarios prominentes en el envés formando un retículo conspicuo ..... **F. velutina**
22. Hojas obovadas a oblongas; nervios terciarios no muy prominentes en el envés
23. Higos velutinos; pecíolos 2.5–4 cm de largo ..... **F. morazaniana**
23. Higos puberulentos; pecíolos 0.8–2 cm de largo ..... **F. trigonata**

18. Envés de las hojas glabro a escasamente pubescente o los tricomas restringidos al nervio principal y nervios secundarios
24. Higos pedunculados, pedúnculos 2 mm de largo o más largos
25. La hoja más grande raramente más de 12 cm de largo y generalmente menos de 5 cm de ancho (en *F. trachelosyce* a veces 16 cm de largo y 6 cm de ancho)
26. Estípulas puberulentas; hojas café obscuras cuando secas; poco común ..... **F. donnell-smithii**
26. Estípulas glabras; hojas verde claras, café-amarillentas, café-rojizas o cafés cuando secas, pero no café obscuras; muy común
27. Hojas ampliamente oblongas a ovadas, u obovadas, con ápice redondeado a obtusamente obtuso; bosques secos estacionales ..... **F. ovalis**
27. Hojas elípticas, obovadas, elíptico-oblongas a lanceoladas, con ápice agudo a cortamente acuminado; bosques muy húmedos perennifolios o bosques secos estacionales
28. Higos 0.5–0.8 cm de diámetro; hojas con nervios secundarios inconspicuos, café-rojizas cuando secas ..... **F. americana**
28. Higos 0.8–1.5 cm de diámetro; hojas con nervios secundarios ligeramente prominentes, verde claras a café-amarillentas cuando secas
29. Higos con el ostíolo hundido en un anillo de tejido, sin un collar prominente; común ..... **F. pertusa**
29. Higos con un collar prominente de (1–) 3–6 mm de alto alrededor del ostíolo; poco común ..... **F. trachelosyce**
25. La hoja más grande generalmente más de 13 cm de largo y frecuentemente más de 5 cm de ancho
30. Apice de la hoja acuminado
31. Pecíolos 2–8 cm de largo; pedúnculos 5–10 mm de largo; higos con el ostíolo sólo ligeramente prominente ..... **F. citrifolia**
31. Pecíolos 1–3 cm de largo; pedúnculos 1–3 mm de largo; higos con un prominente ostíolo cónico ..... **F. paraensis**
30. Apice de la hoja redondeado, obtusamente agudo a obtuso
32. Higos 0.6–1.2 cm de diámetro, glabros ..... **F. ovalis**
32. Higos 1.2–2.3 cm de diámetro, menudamente puberulentos o satinados, raramente glabros
33. Hojas obtusas, redondeadas a truncadas en la base; pedúnculos 5–12 mm de largo; brácteas basales ca 2 mm de largo ..... **F. goldmanii**
33. Hojas cuneadas en la base; pedúnculos 1–5 mm de largo; brácteas basales 5–15 mm de largo ..... **F. obtusifolia**

24. Higos sésiles o subsésiles, pedúnculos hasta 1 mm de largo
34. Hojas cordadas en la base, con lobos basales redondeados 1–7 cm de largo, lámina 10–20 cm de ancho ..... **F. nymphaeifolia**
34. Hojas no cordadas en la base o lobos basales menos de 1 cm de largo, lámina menos de 13 cm de ancho
35. Ramas y estípulas flocosas, gosipinas, con tricomas blancos ..... **F. cotinifolia**
35. Ramas glabras a escasamente puberulentas, estrigosas o seríceas y estípulas glabras, puberulentas, setáceas, estrigosas o seríceas, pero no flocosas
36. La hoja más grande menos de 10.5 cm de largo, lámina palmatinervia en la base con 3 nervios principales prominentes surgiendo desde el ápice del pecíolo ..... **F. colubrinae**

36. La hoja más grande más de 10 cm de largo, lámina pinnatinervia
37. Brácteas basales cubriendo más de la mitad del higo
38. Higos con un ostíolo cónico prominente de ca 2 mm de alto, sin dejar depresiones en el tallo al caer ..... **F. isophlebia**
38. Higos con un ostíolo ligeramente prominente, dejando prominentes depresiones escalariformes en el tallo al caer ..... **F. tuerckheimii**
37. Brácteas basales cubriendo menos de la mitad del higo
39. Trepadoras leñosas o árboles; higos 2–9 por nudo, cada uno 0.4–0.9 cm de diámetro ..... **F. schippii**
39. Arbustos o árboles; higos 2 por nudo, cada uno 0.8–2.3 cm de diámetro
40. Hojas con 12–18 pares de nervios secundarios; higos con un ostíolo prominente y a veces con rayas longitudinales obscuras ..... **F. paraensis**
40. Hojas con 5–12 pares de nervios secundarios; higos con un ostíolo ligeramente prominente, sin rayas longitudinales
41. Hojas con nervios secundarios al mismo nivel que la superficie de la hoja, a menudo difíciles de distinguir de los nervios intermedios; higos unidos lateralmente al tallo, brácteas surgiendo del borde del área disciforme del higo ..... **F. jimenezii**
41. Hojas con nervios secundarios prominentes en la superficie abaxial, fácilmente distinguibles de los otros nervios; higos unidos basalmente al tallo, brácteas subyacentes al higo, área disciforme ausente
42. Higos maduros 1.5–2.3 cm de diámetro, puberulento-satinados, brácteas 5–15 mm de largo; hojas con base cuneada ..... **F. obtusifolia**
42. Higos maduros 0.8–1.5 cm de diámetro, glabros o con algunos tricomas en la base, brácteas 1–6 mm de largo; hojas con base redondeada a obtusa (subcordada)
43. Estípulas raramente persistentes, densamente gris-seríceas en toda la superficie, hojas 12–28 cm de largo, peciolos 1.4–8.2 cm de largo; higos negros (café obscuros) al secarse, ostíolo dentro de un anillo de tejido ligeramente elevado del mismo color del higo al secarse ..... **F. brevibracteata**
43. Estípulas persistentes, glabras o con tricomas restringidos a la base y nervio principal, hojas 5–16 cm de largo, pecíolos 0.5–3 cm de largo; higos café-rojizo claros al secarse, a menudo con manchas más obscuras, ostíolo cónico y más obscuro que el resto del higo al secarse ..... **F. costaricana**

Ficus americana Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 952. 1775; *F. perforata* L.; *F. oerstediana* (Miq.) Miq.

Arboles, hasta 20 m de alto, generalmente iniciándose como epífitos pero luego manteniéndose independientes; ramas glabras, grises a cafés. Hojas elípticas a obovadas, 4–11 cm de largo y 1–3.5 cm de ancho, agudas a cortamente acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, glabras, lisas, rígidamente subcoriáceas y café-rojizas cuando secas, nervios secundarios y terciarios inconspicuos; pecíolos 0.4–1.4 cm de largo, glabros, estípulas 0.5–1 cm de largo, glabras. Higos 2 por nudo, globosos, 0.5–0.8 cm de diámetro, glabros, verdes a rojos, a veces con manchas, ostíolo plano, pedúnculos 3–8 mm de largo, glabros, brácteas basales 2, ca 1 mm de largo, glabras.

Común, pluvioselvas, zona atlántica; 0–1100 m; *Moreno 24884*, *Stevens 17555*; México a Venezuela y Perú, también en las Antillas. *F. americana* se reconoce por los higos pequeños y pedunculados, las hojas muy pequeñas, glabras, rígidamente subcoriáceas, a menudo cuneadas en la base, con nervios inconspicuos.

Ficus benjamina L., Mant. Pl. 129. 1767; *F. nitida* Thunb.

Arboles grandes, hasta 20 m de alto, con una corona ancha y raíces aéreas; ramas glabras, cafés, frecuentemente lánguidas. Hojas elípticas a elíptico-oblongas a angostamente ovadas, 4–11 cm de largo y 2–4.5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, obtusas a truncadas en la base, glabras, rígidamente cartáceas y verde claras a cafés cuando secas, 15–25 pares de nervios secundarios inconspicuos, nervios terciarios inconspicuos; pecíolos 0.5–2.5 cm de largo, glabros, estípulas 0.7–1.7 cm de largo, glabras. Higos 2 por nudo, globosos a ligeramente obovoides, 0.8–1.5 cm de diámetro, glabros, verdes a anaranjados y rojos, a veces con manchas, ostíolo plano, sésiles, brácteas basales 3, 0.5–2.5 mm de largo, glabras o pubescentes.

Comúnmente cultivada; *Grijalva 2461*, *Moreno 621*; nativa de Asia. *F. benjamina* se reconoce por la característica forma de crecimiento, las hojas pequeñas, glabras, con numerosos nervios secundarios y los higos pequeños sésiles. "Laurel de la India".

Ficus brevibracteata W.C. Burger, Phytologia 26: 423. 1973.

Arboles, hasta 18 m de alto, iniciándose como epífitos y luego manteniéndose independientes; ramas jóvenes escasamente seríceas, pronto glabrescentes, lisas y grises, a menudo con prominentes crestas anguladas cuando secas. Hojas elípticas a oblanceoladas u obovadas, 12–28 cm de largo y 5–12 cm de ancho, ápice obtuso a redondeado, entonces abruptamente angostado en un acumen corto, base obtusa a redondeada (subcordada), glabras o con escasos tricomas largos y ascendentes en el nervio principal y nervios secundarios del envés, lisas y firmemente cartáceas a subcoriáceas cuando secas, 5–9 pares de nervios secundarios, generalmente enlazados sólo para formar el nervio colector cerca del ápice, nervios terciarios ligeramente prominentes a planos en el envés; pecíolos 1.4–8.2 cm de largo, glabros o con pocos a numerosos tricomas largos, peridermis a menudo escamosa, estípulas 0.6–1.2 cm de largo, densamente gris-seríceas. Higos generalmente 2 por nudo, subglobosos a oblatos, 1–1.5 cm de diámetro, glabros o con algunos tricomas en la base, verdes con marcas blancas, verde-amarillentos o tornándose morado-rojizos con marcas blancas, ostíolo dentro de un anillo de tejido ligeramente elevado, sésiles, brácteas basales 2, 1–3 mm de largo, gris pálido seríceas.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Rueda 5570*) de bosques muy húmedos, Río San Juan; 400–600 m; Nicaragua a Ecuador. Se puede reconocer por los sépalos gris-seríceos, las hojas generalmente más anchas arriba de la mitad y a menudo con pecíolos largos, los higos sésiles (al sur de Costa Rica en general cortamente pedunculados), negros al secarse con ostíolo sólo ligeramente elevado, y las brácteas seríceas.

Ficus carica L., Sp. Pl. 1059. 1753.

Arboles pequeños, hasta 10 m de alto; ramas jóvenes glabras a escasamente puberulentas, cafés. Hojas con contorno ampliamente ovado, palmatilobadas, 7–22 cm de largo y 10–20 cm de ancho, redondeadas en el ápice, cordadas en la base, escasamente estrigosas, escabrosas y cartáceas cuando secas, 3–5 nervios principales que surgen desde la base, nervios terciarios ligeramente prominentes; pecíolos 2–6.5 cm de largo, puberulentos, café-grisáceos, estípulas 0.8–3 cm de largo, puberulentas. Higos 1 por nudo, piriformes, 5–8 cm de largo, densamente puberulentos, verdes a café-violetas, ostíolo prominente, sésiles a subsésiles, brácteas basales 3, 3–5 mm de largo, puberulentas.

Cultivada y naturalizada; *Araquistain 23*, *Guzmán 1068*; nativa del oeste de Asia. *F. carica* se reconoce por las hojas palmatilobadas, la estatura pequeña y los frutos comestibles. "Higo".

Ficus citrifolia Mill., Gard. Dict., ed. 8, Ficus no. 10. 1768.

Arboles o arbustos, hasta 17 m de alto, iniciándose como epífitos pero tornándose árboles independientes; ramas jóvenes glabras, café-amarillentas a cafés, con una epidermis exfoliante roja. Hojas oblongas, 12–22 cm de largo y 4.5–9 cm de ancho, acuminadas en el ápice, subcordadas, redondeadas a atenuadas en la base, glabras, lisas, rígidamente cartáceas y café obscuras cuando secas, 8–13 pares de nervios secundarios, enlazados y formando un nervio colector submarginal, nervios terciarios distintos; pecíolos 2–8 cm de largo, glabros, estípulas 1–1.5 cm de largo, glabras. Higos 2 por nudo, globosos, 1–1.5 cm de diámetro, glabros, verdes, ostíolo ligeramente prominente y obscuro, pedúnculos 5–10 mm de largo, glabros, brácteas basales 2, ca 2 mm de largo, glabras.

Común, bosques siempreverdes, zona atlántica; 0–800 m; *Araquistain 3188*, *Ortiz 1530*; Estados Unidos (sur de Florida), México a Paraguay. Esta especie es fácilmente reconocible por las hojas oblongas y acuminadas, los pecíolos delgados y largos, las partes de la planta glabras y los higos pedunculados.

Ficus colubrinae Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 16. 1917.

Arboles, hasta 15 m de alto, epífitos y estranguladores, a veces independientes; ramas jóvenes escasamente puberulentas, grises a café-amarillentas. Hojas obovadas a elípticas, 5–10.5 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, redondeadas a cuneadas en la base, glabras a escasamente puberulentas en el envés, lisas y subcoriáceas cuando secas, 2–4 pares de nervios secundarios, prominentemente 3-nervios en la base, enlazados y formando un acentuado nervio colector submarginal, nervios terciarios muy finos; pecíolos 0.3–1.4 (–3) cm de largo, glabros o setáceos, cafés, estípulas 0.5–1.2 cm de largo, densamente setáceas, glabras. Higos 2 por nudo, globosos, 0.5–0.9 cm de diámetro, glabros, verdes a rojos, ostíolo ligeramente prominente y obscuro cuando seco, sésiles, brácteas basales 2, ca 3 mm de largo, puberulentas.

Común, bosques húmedos y nebliselvas, zonas atlántica y norcentral; 0–1000 m; *Nee 28360*, *Stevens 9585*; México a Colombia. Esta especie es fácilmente reconocible por las hojas pequeñas con nervadura subpalmada y pocos nervios secundarios, las estípulas pequeñas y los higos pequeños y sésiles.

Ficus costaricana (Liebm.) Miq., Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavum 3: 298. 1867; *Urostigma costaricanum* Liebm.

Arboles, hasta 25 m de alto, iniciándose como epífitos pero luego manteniéndose independientes; ramas glabras a estrigosas, café-amarillentas a cafés. Hojas obovadas, ampliamente elípticas a oblongas, 5–16 cm de largo y 3–7 cm de ancho, agudas a redondeadas en el ápice, redondeadas a cortamente cordadas en la base, glabras a muy escasamente estrigosas, lisas, rígidamente subcoriáceas y cafés cuando secas, 4–9 pares de nervios secundarios, claramente enlazados cerca del margen, nervios terciarios prominentes en el envés; pecíolos 0.5–3 cm de largo, glabros a escasamente estrigosos, estípulas 0.7–2 cm de largo, glabras a estrigosas. Higos 2 por nudo, oblatos, 0.8–1.2 cm de diámetro, glabros, verdes a cafés, ostíolo cónico, ligeramente prominente y obscuro, sésiles, dejando al caer depresiones escalariformes en el tallo, brácteas basales 2, 4–6 mm de largo, glabras o pubescentes.

Poco común, bosques muy húmedos, zona atlántica; 0–300 (–1200?) m; *Moreno 23694*, *Stevens 8734*; México a Panamá. *F. costaricana* se reconoce por los higos oblatos, que dejan depresiones escalariformes en el tallo, y las estípulas persistentes, anchas y cafés.

Ficus cotinifolia Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 2: 49. 1817.

Arboles, 20 m de alto, iniciándose como epífitos y tornándose estranguladores; ramas jóvenes acostilladas, flocosas, gris claras. Hojas obovadas, ovadas a elípticas, 5.5–13 cm de largo y 3.5–6.5 cm de ancho, redondeadas a obtusamente obtusas en el ápice, redondeadas a levemente cordadas en la base, glabras, lisas, rígidamente cartáceas y café claras cuando secas, 4–7 pares de nervios secundarios, formando un marcado nervio submarginal, nervios terciarios ligeramente prominentes en el envés; pecíolos 2–9 cm de largo, flocosos pero tornándose glabros y la epidermis desprendiéndose, gris claros, estípulas 0.5–0.9 cm de largo, densamente flocosas, gosipinas con tricomas blancos. Higos 2 por nudo, globosos, 0.5–1 cm de diámetro, glabros, cremas, verdes con manchas moradas o cafés, ostíolo ligeramente hundido dentro de un anillo de tejido engrosado, sésiles, brácteas basales 2, 3–5 mm de largo, densamente puberulentas.

Común, bosques secos a húmedos, zonas pacífica y norcentral; 0–700 m; *Neill 2725*, *Stevens 22274*; México a Costa Rica. *F. cotinifolia* se reconoce por las hojas anchas en pecíolos largos, la pubescencia algodonosa y los higos sésiles.

Ficus crassiuscula Warb. ex Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 12. 1917.

Arboles, hasta 25 m de alto, independientes, con troncos lisos a ligeramente fúlcreos; ramas jóvenes gruesas, glabras, café obscuras, con hojas agrupadas cerca de los ápices. Hojas elípticas a obovadas, 8–15 cm de largo y 4–8 cm de ancho, agudas a redondeadas en el ápice, obtusas a cuneadas en la base, glabras, lisas y subcoriáceas cuando secas, 12–16 pares de nervios secundarios ligeramente elevados en el envés, formando un nervio submarginal, nervios terciarios planos; pecíolos 1.5–3 cm de largo, glabros, estípulas 2.5–5 cm de largo, glabras, café obscuras cuando secas. Higos 1 por nudo, globosos con un pedículo basal, 2.5–4 cm de diámetro, con una pared muy gruesa, glabros, lisos, verdes, ostíolo prominente, pedúnculos 10–20 mm de largo, glabros, brácteas basales 3, 3–4 mm de largo, glabras.

Poco común, bosques muy húmedos, zona atlántica; 300–800 m; *Neill 1708*, *3866*; Guatemala a Panamá. *F. crassiuscula* se caracteriza por las hojas gruesas, glabras, redondeadas en el ápice y los higos solitarios con paredes muy gruesas.

Ficus crassivenosa W.C. Burger, Phytologia 26: 424. 1973.

Arboles, hasta 30 m de alto, independientes o a veces epífitos; ramas jóvenes glabras, café-rojizas. Hojas obovadas a elípticas o elíptico-oblongas, 5–13 cm de largo y 3–7 cm de ancho, redondeadas a obtusas y con una punta obtusa en el ápice, obtusas en la base, glabras, lisas y subcoriáceas cuando secas, 10–40 pares de nervios secundarios, difíciles de distinguir de los nervios intermedios, formando un nervio submarginal diferenciado, nervios terciarios ligeramente prominentes; pecíolos 0.8–2.4 cm de largo, glabros, estípulas 2–3 cm de largo, glabras. Higos 1 por nudo, globosos con un pedículo basal, ca 1.5 cm de diámetro, glabros, lisos, verdes con manchas rojas o café-purpúreas, ostíolo cónico, pedúnculos 6–8 mm de largo, glabros, brácteas basales 3, 1–2 mm de largo, escasamente puberulentas.

Conocida en Nicaragua de una colección estéril (*Stevens 8966*) de márgenes de ríos en bosques siempreverdes, Zelaya; 15–25 m; Nicaragua a Panamá. *F. crassivenosa* se reconoce por las hojas gruesas con numerosos nervios secundarios y prominente nervio submarginal, y los higos solitarios. Se puede confundir con *F. crassiuscula*, pero difiere por tener los nervios terciarios más pronunciados, las láminas de las hojas menos agudas y los higos más pequeños.

Ficus donnell-smithii Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 21. 1917.

Arboles, hasta 17 m de alto, iniciándose como epífitos, pero eventualmente tornándose árboles independientes; ramas jóvenes puberulentas, cafés. Hojas angostamente lanceoladas a muy angostamente elípticas, 5–12 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho, atenuadas en el ápice, redondeadas en la base, glabras, lisas, rígidamente cartáceas y café obscuras cuando secas, 6–12 pares de nervios secundarios, menudamente pubérulos en el envés, nervios terciarios planos y generalmente inconspicuos; pecíolos 1–2 cm de largo, puberulentos, café obscuros, estípulas 0.3–1 cm de largo, puberulentas, café obscuras cuando secas. Higos 2 por nudo, globosos, 0.7–1 cm de diámetro, esencialmente glabros, verde claros con manchas blancas o tornándose rojos, ostíolo plano y obscuro cuando seco, pedúnculos 5–10 mm de largo, menudamente puberulentos, brácteas basales 2, 1–2 mm de largo, menudamente puberulentas.

No se conocen colecciones de Nicaragua pero se espera encontrar en la zona atlántica; Belice, Guatemala a Costa Rica y Sudamérica. *F. donnell-smithii* se reconoce por las hojas pequeñas, angostas y obscuras cuando secas, las estípulas puberulentas y los higos pequeños y pedunculados.

Ficus elastica Roxb., Hort. Bengal. 65. 1814.

Arboles grandes, hasta 20 m de alto; ramas jóvenes glabras, con epidermis exfoliante café-amarillenta a gris. Hojas elípticas a oblongas, (6–) 12–30 cm de largo y 5–15 cm de ancho, acuminadas en el ápice, redondeadas en la base, glabras, lisas, coriáceas, grises a cafés cuando secas, con más de 50 nervios secundarios no prominentes, nervios terciarios inconspicuos; pecíolos 2.5–5 cm de largo, glabros, café-amarillentos a negros, estípulas (0.4–) 5–15 cm de largo, glabras a seríceas. Higos 2 por nudo, obovoides, 1–2 cm de largo, glabros, verdes con manchas obscuras, ostíolo ligeramente cónico, sésiles, brácteas basales fusionadas y formando una base cupuliforme, apicalmente ondulada, 1.5–2.5 mm de largo, glabras o a veces puberulentas.

Cultivada; *Castro 2633*, *Stevens 13266*; nativa de Asia. *F. elastica* es comúnmente cultivada en jardines y ocasionalmente en parques. Se reconoce por las hojas grandes, lustrosas, gruesas, generalmente verde obscuras en la haz y las estípulas frecuentemente rosadas. Las hojas de las plantas juveniles son mucho más grandes que las de las adultas. "Palo de Hule".

Ficus glaucescens (Liebm.) Miq., Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavum 3: 300. 1867; *Pharmacosycea glaucescens* Liebm.

Arboles, hasta 25 m de alto, independientes; ramas jóvenes glabras a pubescentes, café-amarillentas a café-rojizas, con peridermis escamosa. Hojas elípticas, 7–15 cm de largo y 3.5–7.5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, pubescentes con tricomas amarillentos en el envés, escabrosas y rígidamente subcoriáceas cuando secas, 7–9 pares de nervios secundarios, prominentes en el envés, formando un nervio submarginal prominente, nervios terciarios ligeramente prominentes; pecíolos 0.5–2 (–3.5) cm de largo, pubescentes, con una epidermis escamosa, café-rojiza a gris, estípulas 1–2 (–2.5) cm de largo, menudamente puberulentas. Higos 1 por nudo, globosos, 2–3 cm de diámetro, pubescentes, verdes (?), ostíolo plano, pedúnculos 7–15 mm de largo, puberulentos, brácteas basales 3, ca 1 mm de largo.

Poco común, bosques secos, bosques muy húmedos, zonas norcentral y pacífica; 0–1000 m; *Grijalva 2630*, *Moreno 1269*; México a Panamá. *F. glaucescens* está estrechamente relacionada con *F. maxima* de la cual se distingue por las hojas pubescentes y los higos más densamente puberulentos.

Ficus goldmanii Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 32. 1917; *Urostigma verrucosum* Liebm.; *F. verrucosa* (Liebm.) Hemsl.; *F. hemsleyana* Standl.

Arboles, hasta 25 m de alto, iniciándose como epífitos pero tornándose independientes, con savia lechosa delgada que se torna anaranjada al contacto con el aire; ramas jóvenes glabras, cafés. Hojas elípticas a oblongas, 6–20 cm de largo y 3.5–9 cm de ancho, redondeadas a obtusamente agudas en el ápice, obtusas, redondeadas a truncadas en la base, glabras a escasamente puberulentas, ligeramente escabrosas y subcoriáceas cuando secas, 8–13 pares de nervios secundarios, prominentes en el envés, enlazados y formando un nervio colector submarginal, nervios terciarios ligeramente prominentes; pecíolos 1–3 cm de largo, glabros, estípulas 1–2.5 cm de largo, menudamente puberulentas. Higos 2 por nudo, globosos, 1.2–1.8 cm de diámetro, glabros a escasamente puberulentos, a veces glaucos, verdes a purpúreos con manchas blancas, amarillas o cafés, ostíolo cónico, rodeado por un anillo delgado y elevado, pedúnculos 5–12 mm de largo, puberulentos, brácteas basales 2, frecuentemente partiéndose, ca 2 mm de largo, glabras a menudamente puberulentas.

Común, bosques secos a húmedos, ocasionalmente cultivada, zonas pacífica y norcentral; 0–800 (–1200) m; *Guzmán 750*, *Stevens 9063*; oeste de México y Belice a Panamá. *F. goldmanii* se caracteriza por las hojas generalmente oblongas y glabras y los higos pedunculados y esencialmente glabros, que tienen un elevado anillo de tejido alrededor del

ostíolo. *F. goldmanii* es difícil de separar de *F. trigonata* y quizás es conespecífica con esta especie. "Chilamate", "Ficus casita".

Ficus hondurensis Standl. & L.O. Williams, Ceiba 1: 78. 1950; *F. cotinifolia* var. *hondurensis* (Standl. & L.O. Williams) C.C. Berg.

Arboles o arbustos, hasta 10 m de alto, iniciándose como epífitos pero potencialmente tornándose árboles independientes; ramas jóvenes densamente hirsutas, café-dorado claras. Hojas ovadas a obovadas, a veces elípticas, 6–16 cm de largo y 4–7.5 cm de ancho, redondeadas a obtusamente agudas en el ápice, ampliamente cuneadas, redondeadas, truncadas a cortamente cordadas en la base, glabras en la haz, hirsutas con suaves tricomas dorados en el envés, lisas y subcoriáceas cuando secas, 5–7 pares de nervios secundarios, enlazados formando un marcado nervio submarginal, nervios terciarios distintos; pecíolos 1–5 cm de largo, hirsutos, estípulas 0.8–2 cm de largo, sericeas. Higos 2 por nudo, obovoides, 0.8–1 cm de diámetro, glabros, verdes a rojos, ostíolo cónico y obscuro cuando seco, pedúnculos 3–10 mm de largo, hirsutos, brácteas basales 2, ca 2 mm de largo, densamente pubescentes.

Común, bosques secos estacionales, zonas pacífica y norcentral; 140–1200 m; *Moreno 16213*, *Stevens 21521*; Honduras a Costa Rica. *F. hondurensis* se reconoce por las hojas, los pecíolos, las estípulas, las brácteas y los pedúnculos café-dorado hirsutos y los higos glabros, obovoides con un prominente ostíolo cónico. Está estrechamente relacionada con *F. ovalis* pero esa última es completamente glabra.

Ficus insipida Willd., Sp. Pl. 4: 1143. 1806; *F. glabrata* Kunth; *F. segoviae* Miq.; *Pharmacosycea angustifolia* Liebm.

Arboles, hasta 35 m de alto, independientes, tronco estriado; ramas jóvenes glabras, cafés, con epidermis escamosa. Hojas angostamente elípticas, elípticas a angostamente oblongas, 9–25 cm de largo y 3.5–9 cm de ancho, agudas a acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, glabras, lisas y subcoriáceas cuando secas, 12–24 pares de nervios secundarios, prominentes en el envés, con nervio marginal no prominente, nervios terciarios inconspicuos; pecíolos 1.5–5 cm de largo, glabros, estípulas 4.5–8 cm de largo, glabras a menudamente puberulentas. Higos 1 por nudo, globosos, adelgazados en la base, 2.5–5 cm de diámetro, glabros, lisos, verdes con manchas más pálidas, a veces purpúreos, con una pared gruesa, ostíolo cónico a plano, pedúnculos 5–10 mm de largo, glabros, brácteas basales 3, ca 3 mm de largo, glabras.

Común en bosques muy húmedos a secos, especialmente a lo largo de ríos, zonas pacífica y atlántica; 0–700 (–1300) m; *Moreno 12753*, *Robleto 656*; México al norte de Sudamérica. Esta especie se reconoce por las hojas frecuentemente largas, angostas, glabras, gradualmente atenuadas hacia el ápice, los higos grandes y el hábitat de tierras bajas.

Ficus isophlebia Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 14. 1917.

Arboles, hasta 25 m de alto, iniciándose como epífitos pero tornándose independientes; ramas jóvenes glabras, grises a cafés. Hojas ampliamente elípticas, ampliamente ovadas a ampliamente obovadas, 5–17 cm de largo y 4–12 cm de ancho, redondeadas a obtusamente obtusas en el ápice, cortamente cordadas a redondeadas en la base, glabras, lisas y rígidamente cartáceas cuando secas, 6–9 pares de nervios secundarios, débilmente prominentes en el envés, enlazados y obviamente formando un nervio colector cerca del margen, frecuentemente blanco en plantas vivas, nervios terciarios planos en el envés; pecíolos 2–8 cm de largo, glabros, café obscuros, estípulas 1.5–3.5 cm de largo, glabras a menudamente puberulentas. Higos 2 por nudo, globosos a oblatos, 0.9–1.4 cm de diámetro, glabros, rojo opacos, amarillos, anaranjados o purpúreos, en un lado con un área basal disciforme engrosada y ca 4 mm de largo, desde la cual surgen las brácteas basales, ostíolo cónico y obscuro cuando seco, sésiles, brácteas basales 2, ca 6 mm de largo, cubriendo más de la mitad de la superficie del higo, glabras a menudamente puberulentas.

Común en bosques secos estacionales, en todo el país; 0–1000 m; *Sandino 2555*, *Stevens 3490*; México a Panamá. *F. isophlebia* se diferencia fácilmente por los higos con el área disciforme engrosada desde la cual surgen las brácteas basales que cubren más de la mitad de la superficie del higo, el ostíolo cónico y prominente y por las hojas generalmente ovadas y glabras. Los higos con discos basales también se encuentran en los taxones cercanamente emparentados *F. aurea* Nutt. de Estados Unidos (Florida) y de las Antillas, *F. jimenezii* y *F. tuerckheimii*.

Ficus jimenezii Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 13. 1917.

Arbustos o árboles, hasta 20 m de alto, iniciándose como epífitos pero tornándose independientes; ramas jóvenes glabras, grises a cafés. Hojas ampliamente elípticas, obovadas a oblongas, 5–15 cm de largo y 3–7 cm de ancho, obtusamente obtusas en el ápice, redondeadas a cuneadas en la base, glabras, lisas y subcoriáceas cuando secas, 6–12 pares de nervios

secundarios, planos, difíciles de distinguir, enlazados y formando un marcado nervio colector submarginal, nervios terciarios planos pero visibles; pecíolos 1.5–3 cm de largo, glabros, cafés, estípulas 1.5–4 cm de largo, densamente puberulentas. Higos 2 por nudo, globosos a oblatos, 0.8–1 cm de diámetro, glabros, lisos, rojizo pálidos a blanquecinos, ostíolo plano a ligeramente prominente, sésiles, dejando al caer depresiones escalariformes en el tallo, brácteas basales 2, ca 4 mm de largo, surgiendo desde el filo del área basal disciforme del higo, con diminutos tricomas adpresos.

Poco común en bosques secos estacionales, Isla Ometepe, Rivas; 100–600 m; *Croat 42887*, *Neill 3232*; Guatemala a Costa Rica. Esta especie se reconoce por las hojas redondeadas, gruesas, glabras, con nervios planos, los higos pequeños con brácteas conspicuas que surgen desde un disco basal grande y que están unidas al tallo cerca del filo de este disco.

Ficus lyrata Warb., Bot. Jahrb. Syst. 20: 172. 1894.

Arboles, hasta 20 m de alto, sin contrafuertes o raíces aéreas; ramas jóvenes glabras a escasamente puberulentas. Hojas panduradas, 15–40 cm de largo y 15–22 cm de ancho, redondeadas en el ápice, cordadas en la base, adelgazadas abajo de la mitad, glabras, lisas y coriáceas cuando secas, 4–6 pares de nervios secundarios, prominentes, sin un nervio submarginal marcado, nervios terciarios visibles; pecíolos 1–3 cm de largo, glabros, estípulas 2–3 cm de largo, glabras. Higos 2 por nudo, agrupados en las axilas de las hojas superiores, globosos, 2.5–5 cm de diámetro, verdes a veces con manchas blancas, ostíolo pequeño, sésiles, brácteas basales 3, ca 4 mm de largo, con diminutos tricomas adpresos a glabras.

Cultivada en parques y jardines; *Araquistain 3535*, *Stevens 10792*; nativa de Africa. Esta especie se caracteriza por tener las hojas muy grandes, verde opacas, de forma inusual y los higos grandes y sésiles. Ha sido erróneamente identificada como *F. pandurata* Hance.

Ficus macbridei Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(2): 305. 1937.

Arboles, hasta 15 m de alto, con corona ancha y ramas patentes; ramas jóvenes gruesas, glabras a ligeramente puberulentas, cafés, epidermis escamosa. Hojas ampliamente elípticas a ampliamente ovadas, 20–35 cm de largo y 6–19 cm de ancho, agudas a cortamente acuminadas en el ápice, truncadas a redondeadas en la base, puberulentas en el envés, cartáceas cuando secas, lisas en la haz, ligeramente escabrosas en el envés, verdes a café claras, 10–13 pares de nervios secundarios, prominentes en el envés, sin formar un marcado nervio submarginal, nervios terciarios ligeramente prominentes en el envés; pecíolos 2–9 cm de largo, escamosos, café-amarillentos, estípulas 0.4–1.5 cm de largo, glabras a seríceas. Higos 1 por nudo, obovoides a ligeramente oblatos, 2.5–3 cm de diámetro, puberulentos, verde a verde-amarillentos con manchas más claras, ostíolo cónico, sésiles, brácteas basales 3, 4–8 mm de largo, puberulentas a glabrescentes.

Poco común, pluvioselvas, zona atlántica; 0–100 m; *Little 25259*, *25288*; Nicaragua a Panamá, Venezuela a Perú. Esta especie se reconoce por las hojas grandes, pubescentes, sin marcado nervio submarginal, y por los higos grandes, sésiles y solitarios.

Ficus maxima Mill., Gard. Dict., ed. 8, Ficus no. 6. 1768; *F. radula* Humb. & Bonpl. ex Willd.

Arboles, hasta 20 m de alto; ramas jóvenes glabras, epidermis escamosa, rojiza a café obscura. Hojas elípticas a obovadas, 8–15 (–21) cm de largo y (3.5–) 5–7 (–9) cm de ancho, agudas a acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, glabras, escabrosas y rígidamente subcoriáceas cuando secas, 8–11 pares de nervios secundarios, nervios terciarios ligeramente prominentes en el envés; pecíolos 1–3 cm de largo, escamosos, café-rojizos, estípulas 1.5–2 cm de largo, glabras. Higos 1 por nudo, globosos, 1–2 (–2.5) cm de diámetro, glabros o menudamente puberulentos, escabrosos, verdes, ostíolo plano, pedúnculos 5–20 mm de largo, glabros, brácteas basales 3, ca 1 mm de largo, glabras o a veces escasamente pubescentes.

Común, bosques secos estacionales y perennifolios, bosques de galería, zonas pacífica y atlántica; 0–860 m; *Guzmán 648*, *Stevens 4269*; sur de México a Perú y Brasil, también en las Antillas Mayores. *F. maxima* se reconoce por las hojas y los higos escabrosos, los pecíolos y las ramitas rojizo-escamosos y los higos grandes y solitarios.

Ficus microcarpa L. f., Suppl. Pl. 442. 1782.

Arboles grandes, hasta 20 m de alto, con raíces aéreas; ramas jóvenes glabras, epidermis gris y descascarándose. Hojas elípticas, 3–8.5 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho, acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, glabras, lisas y subcoriáceas cuando secas, 6–12 pares de nervios secundarios inconspicuos, pares basales fuertemente ascendentes y formando un nervio submarginal, nervios terciarios inconspicuos; pecíolos 0.5–1 cm de largo, glabros, estípulas 0.5–1 cm de largo, glabras. Higos 2 por nudo, globosos, 0.5–1 cm de diámetro, glabros, verdes a anaranjados, ostíolo ligeramente elevado, obscuro cuando seco,

sésiles, brácteas basales 3, ca 1 mm de largo, menudamente puberulentas.

Comúnmente sembrada a lo largo de las aceras; *Nee 28497*, *Stevens 22257*; nativa del sureste de Asia. *F. microcarpa* se distingue por las raíces aéreas, las hojas pequeñas con un prominente par de nervios laterales basales, los higos muy pequeños y las partes glabras. Según Corner, *F. microcarpa* ha sido erróneamente tratado como *F. retusa* L. y *F. nitida* Thunb.; el estudio de los tipos ha revelado que *F. retusa* es la especie generalmente llamada *F. truncata* Miq., y *F. nitida* debe ser colocada en la sinonimia con *F. benjamina*. "Laurel de la India".

E.J.H. Corner. Taxonomic notes on *Ficus* Linn., Asia and Australasia. Gard. Bull. Straits Settlem. 17: 368–485. 1960.

Ficus morazaniana W.C. Burger, Phytologia 26: 427. 1973.

Arboles, hasta 20 m de alto, iniciándose como epífitos pero tornándose árboles independientes; ramas jóvenes puberulentas, café obscuras. Hojas obovadas a oblongas, 13–23 cm de largo y 8–12 cm de ancho, redondeadas en el ápice, truncadas a redondeadas en la base, escasamente puberulentas en la haz, velutinas en el envés, lisas, rígidamente coriáceas y café obscuras cuando secas, 7–13 pares de nervios secundarios, enlazados y formando un marcado nervio colector submarginal, nervios terciarios ligeramente prominentes; pecíolos 2.5–4 cm de largo, velutinos, estípulas 1.2–3 cm de largo, seríceas con tricomas dorado-estrigosos basalmente y a lo largo del nervio principal. Higos 2 por nudo, globosos a obovoides, 1.8–2 cm de diámetro, velutinos, verdes, ostíolo cónico, rodeado por un anillo de tejido engrosado, pedúnculos 5–9 mm de largo, velutinos, brácteas basales 2, a veces partidas, 2–4 mm de largo, puberulentas.

Poco común, bosques secos estacionales y bosques muy húmedos perennifolios, sur de las zonas atlántica y pacífica; 0–1000 m; *Grijalva 3579*, *Stevens 20590*; México a Costa Rica. *F. morazaniana* se caracteriza por tener las partes velutinas y los higos grandes con un anillo engrosado alrededor del ostíolo. Puede ser fácilmente confundida con *F. trigonata* pero *F. morazaniana* tiene las hojas y los higos más puberulentos.

Ficus nymphaeifolia Mill., Gard. Dict., ed. 8, Ficus no. 9. 1768.

Arboles, 7–30 m de alto, iniciándose como epífitos y tornándose estranguladores; ramas jóvenes glabras, café obscuras. Hojas ampliamente ovadas, 15–35 cm de largo y 10–20 cm de ancho, agudas a cortamente acuminadas en el ápice, cordadas en la base, con lobos basales redondeados de 1–7 cm de largo, glabras, lisas y subcoriáceas cuando secas, nervios secundarios 6–9 (2–3 pares palmados en la base), apenas enlazados en el margen, nervios terciarios inconspicuos; pecíolos 5–13 cm de largo, glabros, estípulas 1.5–2.5 cm de largo, glabras, café obscuras. Higos 2 por nudo, globosos, 1.5–3 cm de diámetro, menudamente café-dorado velutinos, ostíolo ligeramente prominente, sésiles, brácteas basales 2, 6–20 mm de largo, puberulentas.

Común en bosques muy húmedos perennifolios, bosques de galería, zona atlántica; 0–500 m; *Stevens 17543*, *22614*; Nicaragua a Colombia, Perú y Brasil, y en las Antillas Menores. Esta especie es fácilmente reconocible por las hojas cordadas largamente pecioladas y los higos sésiles con una superficie menudamente velutina.

Ficus obtusifolia Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 2: 49. 1817; *Urostigma involutum* Liebm.; *F. involuta* (Liebm.) Miq.

Arboles, hasta 20 m de alto, iniciándose como epífitos, pero tornándose árboles independientes; ramas jóvenes glabras, café claras. Hojas obovadas, 9–30 cm de largo y 4.5–13 cm de ancho, redondeadas, obtusas u obtusamente agudas en el ápice, cuneadas en la base, glabras, lisas y rígidamente subcoriáceas cuando secas, 5–10 pares de nervios secundarios, sin formar un nervio submarginal distintivo, nervios terciarios inconspicuos; pecíolos 1–2 cm de largo, glabros, estípulas 1–3 cm de largo, glabras. Higos 2 por nudo, globosos, 1.5–2.3 cm de diámetro, menudamente satinado-puberulentos, verdes con manchas blancas o moradas, ostíolo ligeramente prominente, pedúnculos 1–5 mm de largo, glabros, brácteas basales 2, 5–15 mm de largo, menudamente puberulentas.

Común, bosques perennifolios y secos estacionales, bosques de galería, en todo el país; 0–1400 m; *Moreno 6112*, *Stevens 3501*; sur de México a Venezuela, Perú y Brasil. *F. obtusifolia* se caracteriza por las hojas grandes, obovadas, generalmente redondeadas en el ápice y cuneadas en la base y los higos subsésiles, grandes y satinados.

Ficus ovalis (Liebm.) Miq., Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavum 3: 298. 1867; *Urostigma ovale* Liebm.

Arboles, hasta 20 m de alto, iniciándose como epífitos pero tornándose árboles independientes; ramas jóvenes menuda y esparcidamente ferrugíneo-pubescentes, pronto glabrescentes, gris claras a café-

amarillentas. Hojas ampliamente oblongas a obovadas, 6–15 cm de largo y 2.5–7 cm de ancho, redondeadas a obtusamente obtusas en el ápice, redondeadas, truncadas o subcordadas en la base, glabras, lisas, coriáceas y café-amarillentas a cafés cuando secas, 4–7 pares de nervios secundarios, enlazados y formando un nervio colector submarginal, nervios terciarios ligeramente prominentes en el envés; peciolos 0.9–5 cm de largo, glabros o puberulentos, estípulas 0.7–1.3 cm de largo, glabras. Higos 2 por nudo, globosos, 0.6–1.2 cm de diámetro, glabros, verdes a rojos, a veces con manchas, ostíolo prominente y obscuro, pedúnculos 4–20 mm de largo, glabros a puberulentos, brácteas basales 2, 2–4 mm de largo, glabras.

Común en bosques secos estacionales, zonas pacífica y norcentral; 0–1300 m; *Moreno 10661*, *Stevens 22373*; sur de México a Costa Rica. *F. ovalis* se caracteriza por las pequeñas hojas redondeadas, los pequeños higos pedunculados y por crecer en ambientes de bosques secos estacionales.

Ficus paraensis (Miq.) Miq., Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavum 3: 298. 1867; *Urostigma paraense* Miq.

Arbustos o árboles, 5–20 m de alto, iniciándose como epífitos pero tornándose independientes; ramas jóvenes glabras, café-grisáceas. Hojas angostamente oblongas a angostamente obovadas, 12–20 cm de largo y 4–6 cm de ancho, acuminadas en el ápice, redondeadas en la base, glabras, rígidamente subcoriáceas cuando secas, 12–18 pares de nervios secundarios, enlazados y formando un marcado nervio submarginal, nervios terciarios sólo ligeramente prominentes en el envés; pecíolos 1–3 cm de largo, glabros, estípulas 1.5–2.5 cm de largo, menudamente puberulentas. Higos 2 por nudo, globosos a ligeramente elipsoidales, 1–1.5 cm de diámetro, glabros, verdes con rayas longitudinales más obscuras, ostíolo cónico muy prominente, pedúnculos hasta 3 mm de largo, menudamente puberulentos, brácteas basales 2, 2–4 mm de largo, menudamente puberulentas o a veces glabras.

Conocida en Nicaragua por una colección (*Neill 4036*) de bosques muy húmedos perennifolios, Zelaya; 140 m; sur de México a Perú. *F. paraensis* se caracteriza por las hojas oblongo-obovadas y acuminadas, los higos sésiles a cortamente pedunculados con rayas longitudinales y un prominente ostíolo cónico.

Ficus pertusa L. f., Suppl. Pl. 442. 1782; *F. padifolia* Kunth.

Arboles o arbustos, hasta 30 m de alto, iniciándose como epífitos pero tornándose independientes; ramas jóvenes glabras, grises a café-amarillentas. Hojas elípticas a muy angostamente elípticas o lanceoladas, 5–12.5 cm de largo y 2–5.5 cm de ancho, acuminadas a atenuadas en el ápice, obtusas a agudas en la base, glabras, lisas, cartáceas y verdes a café claras cuando secas, 10–20 pares de nervios secundarios, muy débiles y difíciles de distinguir de los nervios intermedios, nervio submarginal débil, nervios terciarios inconspicuos; pecíolos 0.8–2.5 (–4) cm de largo, glabros, café claros, estípulas 0.5–1.3 cm de largo, glabras. Higos 2 por nudo, globosos, 0.8–1.5 cm de diámetro, glabros, verde-amarillentos, verdes a purpúreo opacos, a veces manchados, ostíolo hundido dentro de un anillo de tejido, pedúnculos 2–10 mm de largo, glabros, brácteas basales 2, ca 2 mm de largo, glabras.

Común, bosques muy húmedos perennifolios y bosques secos, en todo el país; 0–1400 m; *Castro 2344*, *Stevens 9237*; sur de México al sur de Brasil y también en Jamaica. *F. pertusa* se distingue por las hojas pequeñas, generalmente acuminadas, con nervios secundarios imperceptibles, las partes glabras y los higos pedunculados con un ostíolo hundido.

Ficus popenoei Standl., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4: 301. 1929.

Arboles, hasta 25 m de alto, inicialmente epífitos y a veces tornándose estranguladores; ramas jóvenes densamente café-dorado tomentosas. Hojas oblongas a ampliamente ovadas, 7–16 (–21) cm de largo y 4–9.5 cm de ancho, redondeadas a agudas en el ápice, truncadas a cortamente cordadas en la base, rojizo-amarillento pubescentes, escabrosas y rígidamente subcoriáceas cuando secas, 7–9 pares de nervios secundarios, prominentes y pálidos en el envés, marcadamente enlazados a lo largo del margen, nervios terciarios prominentes en el envés; pecíolos 0.5–3 cm de largo, densamente café-dorado tomentosos, estípulas 0.5–1 cm de largo, densamente café-dorado tomentosas. Higos 2 por nudo, oblongo-obovoides, 1.5–2.5 cm de largo y 1–1.5 cm de diámetro, densamente tomentosos, verdes o cafés, ostíolo plano, pedúnculos 1–3 mm de largo, tomentosos, brácteas basales 2, 2–4 mm de largo, tomentosas.

Poco común, bosques muy húmedos perennifolios, zona atlántica; 0–700 m; *Ortiz 1937*, *Stevens 20661*; Belice a Perú. *F. popenoei* es fácilmente reconocible por las partes con tomento café-dorado y los higos oblongo-obovoides.

Ficus pumila L., Sp. Pl. 1060. 1753.

Trepadoras leñosas o arbustos pequeños, 1–2.5 m de alto; ramas jóvenes hirsutas, café-doradas, con raíces adventicias y hojas pequeñas; ramas maduras

con hojas más grandes, glabras. Hojas en las ramas fructíferas oblongas a angostamente ovadas, 4–9 cm de largo y 2–4 cm de ancho, obtusas a redondeadas en el ápice, levemente cordadas en la base, glabras a menudamente puberulentas en el envés, lisas y coriáceas cuando secas, 3–5 pares de nervios secundarios, nervios terciarios prominentes en el envés; pecíolos 0.5–1.5 cm de largo, puberulentos, café-rojizos, exfoliantes, estípulas 0.6–1.5 cm de largo, densamente seríceas; las hojas de los tallos enraizantes 1.5–2.5 cm de largo, sésiles o con pecíolos cortos de 2–4 mm de largo. Higos 1 por nudo, piriformes, 5–7 cm de largo y 2–4 cm de diámetro, abruptamente adelgazados en el ápice, gradualmente adelgazados en la base, escasamente puberulentos, verde-amarillentos, ostíolo cónico, pedúnculos 3–14 mm de largo, menudamente puberulentos, brácteas basales 3, 7–10 mm de largo, seríceas.

Cultivada; *Sandino 4375*, *Stevens 17131*; nativa de Asia. *F. pumila* se reconoce por el hábito trepador generalmente inusual, las hojas dísticas y rígidas y los higos grandes y piriformes.

Ficus religiosa L., Sp. Pl. 1059. 1753.

Arboles, 8–20 m de alto; ramas jóvenes glabras, café claras cuando secas. Hojas ampliamente ovadas, 5–14 cm de largo y 5–9 cm de ancho, con puntas largamente acuminadas de 2–4 cm de largo, truncadas en la base, 6–10 pares de nervios secundarios a 5–13 mm de distancia en la mitad de la lámina, nervios terciarios ligeramente prominentes; pecíolos 5.5–10 cm de largo, glabros, café claros cuando secos, estípulas 0.4–4.5 cm de largo, glabras. Higos 2 por nudo, globosos, 0.5–0.8 cm de diámetro, glabros, purpúreos o verdes con manchas purpúreas, ostíolo ligeramente cónico, sésiles, brácteas basales 3, 3–5 mm de largo, puberulentas.

Cultivada en parques y a lo largo de las aceras; *Stevens 22104*; nativa de Asia. Esta especie se distingue por las hojas ampliamente ovadas, con pecíolos largos y el ápice extremadamente largo y caudado.

Ficus schippii Standl., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 8: 7. 1930; *F. meistosyce* Standl. & L.O. Williams.

Trepadoras leñosas o árboles, hasta 20 m de alto; ramas jóvenes glabras, café-grisáceas. Hojas elípticas a angostamente oblongas, 8.5–18 cm de largo y 4–7.5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, redondeadas en la base, glabras excepto por largos tricomas en el nervio principal en el envés, lisas y rígidamente subcoriáceas cuando secas, 8–11 pares de nervios secundarios, formando un marcado nervio submarginal, nervios terciarios ligeramente prominentes en el envés; pecíolos 1–3 cm de largo, glabros, con una epidermis escamosa, estípulas 0.5–2 cm de largo, glabras. Higos 2–9 por nudo, globosos, 0.4–0.9 cm de diámetro, glabros, lisos, anaranjados a rojos, ostíolo plano, pedúnculos hasta 1 mm de largo, glabros, brácteas basales 2, ca 2 mm de largo, glabras.

Común, bosques muy húmedos perennifolios, zona atlántica; 0–500 m; *Araquistain 3438*, *Stevens 7499*; Belice a Panamá, Colombia a Perú. Esta especie se caracteriza por el hábito generalmente trepador, las hojas oblongas con ápice acuminado y los higos pequeños, esencialmente sésiles y agrupados.

Ficus tonduzii Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 8. 1917.

Arboles, hasta 25 m de alto, independientes, tronco recto; ramas jóvenes glabras, cafés, estriadas. Hojas ampliamente elípticas a elípticas, (14–) 18–30 cm de largo y 8.5–14.5 (–16) cm de ancho, acuminadas, agudas o redondeadas en el ápice, obtusas a redondeadas en la base, glabras, lisas, rígidamente cartáceas y verdes a café-amarillentas cuando secas, 9–12 pares de nervios secundarios, prominentes, más así y contrastando con la lámina en el envés, formando un marcado nervio submarginal, nervios terciarios prominentes en el envés; pecíolos 3.5–8 (–10) cm de largo, glabros, café-amarillento claros, con peridermis escamosa, estípulas 3–4 cm de largo, glabras. Higos 1 por nudo, globosos, 1.5–3 cm de diámetro, glabros a muy escasamente puberulentos, verdes con manchas más claras, ostíolo ligeramente prominente, sésiles, brácteas basales 3, ca 3 mm de largo, glabras.

Localmente común, bosques muy húmedos, a veces en nebliselvas, zonas atlántica y norcentral; 0–1300 m; *Stevens 22569*, *Vincelli 399*; Honduras a Panamá. *F. tonduzii* se caracteriza por las hojas grandes y anchas, con nervios secundarios y submarginales muy conspicuos, los nervios secundarios distantes y los higos solitarios, sésiles, grandes y generalmente glabros.

Ficus trachelosyce Dugand, Caldasia 4: 69, f. 14. 1942.

Arboles, hasta 25 m de alto, iniciándose como epífitos pero tornándose independientes; ramas jóvenes glabras, café-gris pálidas. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 7–16 cm de largo y 2–6 cm de ancho, gradualmente acuminadas en el ápice, agudas a obtusas en la base, glabras, lisas y rígidamente cartáceas cuando secas, 6–15 pares de nervios secundarios, sólo ligeramente prominentes, enlazados formando un nervio submarginal, nervios terciarios inconspicuos; pecíolos 1–2 cm de largo, glabros,

estípulas 0.5–1.5 cm de largo, glabras. Higos 2 por nudo, globosos, 0.8–1.5 cm de diámetro, glabros, generalmente rojos o verde-amarillentos con manchas rojizas, con un collar apical conspicuo de (1–) 3–6 mm de alto, ostíolo profundamente escondido dentro del collar, pedúnculos 2–7 mm de largo, glabros, brácteas basales 2, ca 2 mm de largo, glabras.

No se conocen colecciones de Nicaragua, pero se espera encontrar en las laderas secas estacionales de la zona pacífica; Guatemala a Perú. *F. trachelosyce* se caracteriza por tener hojas pequeñas, delgadas, glabras y el inusual collar apical en el higo. Esta especie está muy cercanamente relacionada con *F. pertusa* y en realidad tal vez es sólo una forma de esta especie.

Ficus trigonata L., Pl. Surin. 17. 1775.

Arboles, hasta 15 m de alto, iniciándose como epífitos pero tornándose independientes; ramas jóvenes glabras a escasamente pubescentes, cafés. Hojas oblongas a ampliamente oblongas, 10–19 cm de largo y 6–9 cm de ancho, redondeadas a obtusamente agudas en el ápice, redondeadas a truncadas en la base, escasa a moderadamente puberulentas en el envés, lisas y rígidamente cartáceas cuando secas, 6–13 pares de nervios secundarios, enlazados y formando un marcado nervio submarginal, nervios terciarios no prominentemente elevados en el envés; pecíolos 0.8–2 cm de largo, glabros a puberulentos, estípulas 1–2 cm de largo, con un parche triangular y seríceo en la base. Higos 2 por nudo, globosos, 1.4–2.4 cm de diámetro, puberulentos, frecuentemente con un disco basal engrosado desde el cual surgen las brácteas, rojos o verdes con manchas rojas, ostíolo plano con un anillo delgado y elevado rodeando un círculo engrosado, pedúnculos 5–15 mm de largo, puberulentos, brácteas basales 2, ca 3 mm de largo, glabras.

Poco común, bosques perennifolios, zonas atlántica y norcentral; 300–1000 m; *Laguna 362*, *Stevens 21468*; México a Venezuela y Ecuador, también en las Antillas. *F. trigonata* se caracteriza por las hojas grandes, puberulentas y los higos puberulentos con un anillo elevado alrededor del ostíolo. Se puede confundir fácilmente con *F. goldmanii* pero difiere por tener las partes puberulentas. También está estrechamente relacionada a *F. morazaniana* pero esa especie tiene las hojas y los higos densamente velutinos.

Ficus tuerckheimii Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 13. 1917.

Arboles, hasta 30 m de alto, iniciándose como epífitos pero tornándose independientes; ramas glabras, café obscuras o grises, con depresiones escalariformes dejadas por los higos caídos. Hojas variables en forma y tamaño, oblongas, elípticas a ampliamente ovadas, 7–20 cm de largo y 2.5–10 cm de ancho, obtusas a obtusamente acuminadas en el ápice, cuneadas, redondeadas a subcordadas en la base, glabras, lisas y rígidamente cartáceas cuando secas, 7–10 pares de nervios secundarios, enlazados formando un marcado nervio colector submarginal, nervios terciarios inconspicuos; pecíolos 1.5–3.5 (–5) cm de largo, glabros, estípulas 1–2 (–3) cm de largo, glabras a menudamente puberulentas. Higos 2 por nudo, globosos a oblatos, 0.8–1.4 cm de diámetro, glabros, verdes a rojos, a veces con manchas purpúreas, ostíolo ligeramente prominente, sésiles, dejando al caer depresiones escalariformes en el tallo, brácteas basales 2, 4–8 mm de largo, cubriendo una gran porción del higo, con un área basal engrosada y disciforme, glabras.

Localmente común, bosques muy húmedos, nebliselvas, bosques deciduos, zonas atlántica y norcentral; (600–) 1000–1600 m; *Moreno 22422*, *Stevens 9624*; México a Panamá. *F. tuerckheimii* se caracteriza por los tallos con depresiones escalariformes dejadas por los higos, las brácteas cubriendo la mayor parte del higo, los higos con un área disciforme desde la cual surgen las brácteas, y por crecer en zonas altas.

Ficus turrialbana W.C. Burger, Phytologia 26: 429. 1973.

Arboles, hasta 20 m de alto, epífitos pero tornándose independientes (o posiblemente estranguladores); ramas escasamente tomentosas, epidermis gris clara y estriada. Hojas elíptico-oblongas, 10–20 cm de largo y 4–7 cm de ancho, obtusas a agudas en el ápice, redondeadas a truncadas en la base, suavemente puberulentas en el envés, lisas y cartáceas cuando secas, 9–12 pares de nervios secundarios, nervios terciarios inconspicuos a ligeramente prominentes en el envés; pecíolos 2–7 cm de largo, puberulentos, estípulas 1–2 cm de largo, densa y largamente seríceas. Higos 2 por nudo, globosos, ligeramente más anchos que largos, 1–1.5 cm de diámetro, densamente café-rojizo tomentosos, longitudinalmente acostillados, ostíolo cónico, sésiles, dejando al caer depresiones escalariformes en el tallo, brácteas basales 2, a menudo profundamente partidas, 6–8 mm de largo, densamente tomentosas.

Poco común, bosques muy húmedos perennifolios, zona atlántica; 0–700 m; *Moreno 23856*, *23859*; Nicaragua a Panamá. *F. turrialbana* se reconoce por las hojas grandes, obtusas, puberulentas, los pecíolos prominentes, las estípulas densamente seríceas y los tallos gruesos con depresiones dejadas por los higos sésiles. Los higos son caracte-

rísticos por ser densamente café-rojizo tomentosos, con un ostíolo cónico.

Ficus velutina Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. 4: 1141. 1806.

Arboles, hasta 25 m de alto, iniciándose como epífitos y tornándose estranguladores; ramas jóvenes pubescentes, cafés. Hojas ovadas a ampliamente elípticas, 11–19 cm de largo y 5–11 cm de ancho, agudas a redondeadas en el ápice, redondeadas, truncadas o cortamente cordadas en la base, glabras en la haz, densamente café-tomentosas en el envés, lisas y rígidamente subcoriáceas cuando secas, (6–) 9–12 pares de nervios secundarios, prominentes en el envés, formando un marcado nervio submarginal, nervios terciarios prominentes en el envés formando un retículo conspicuo; pecíolos 1–3 cm de largo, densamente café-tomentosos, estípulas 1–2 cm de largo, densamente café-tomentosas. Higos 2 por nudo, globosos, 1.5–2 cm de diámetro, café-tomentosos, ostíolo prominente y formando un collar de 1–2 mm de largo, pedúnculos 2–6 mm de largo, tomentosos, brácteas basales 2, ca 4 mm de largo, frecuentemente partiéndose, tomentosas.

Poco común, nebliselvas, bosques siempreverdes, zonas atlántica y norcentral; 15–1150 m; *Neill 4076*; *Stevens 15289*; Belice y Honduras a Colombia, Venezuela y Surinam. *F. velutina* se caracteriza por las hojas ampliamente ovadas, gruesas, coriáceas con prominente nervadura reticulada, las partes café-tomentosas y los higos cortamente pedunculados con un collar prominente alrededor del ostíolo.

Ficus werckleana Rossberg, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 42: 60. 1937.

Arboles, hasta 30 m de alto, independientes, tronco recto; ramas jóvenes gruesas, escasamente pubescentes, café obscuras. Hojas oblongas a elípticas, 14–32 cm de largo y 6–16 cm de ancho, agudas a acuminadas en el ápice, redondeadas a obtusas en la base, glabras, lisas y rígidamente cartáceas cuando secas, 16–27 pares de nervios secundarios, prominentes, formando un marcado nervio submarginal, nervios terciarios inconspicuos; pecíolos 1–4 (–5) cm de largo, glabros, estípulas 8–16 cm de largo, glabras. Higos 1 por nudo, globosos, 1.6–2.2 cm de diámetro, glabros, lisos, con pared delgada, verdes, ostíolo cónico, pedúnculos 2–10 (–15) mm de largo, glabros, brácteas basales 3, ca 2 mm de largo, glabras.

Poco común, bosques húmedos, zona atlántica; 0–300 m; *Pipoly 4475*, *Robleto 566*; Honduras a Panamá. Esta especie se caracteriza por las hojas grandes con numerosos nervios secundarios, las estípulas muy largas y los higos solitarios, grandes y con un prominente ostíolo cónico. Con frecuencia se la ha considerado conespecífica con *F. insipida*, pero en este tratado se ha seguido el concepto de Burger (1977).

Ficus yoponensis Desv., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 18: 310. 1842.

Arboles, hasta 20 (–50) m de alto, independientes; ramas jóvenes glabras, cafés. Hojas angostamente elípticas, 9–17 cm de largo y 3–6 cm de ancho, acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, glabras, lisas y rígidamente subcoriáceas cuando secas, 15–25 pares de nervios secundarios, ligeramente prominentes, nervios terciarios inconspicuos; pecíolos 1–3.5 (4.5) cm de largo, glabros, estípulas 3.5–6 cm de largo, glabras. Higos 1 por nudo, globosos, 1–1.5 cm de diámetro, glabros, lisos, verdes, frecuentemente con manchas más pálidas, con estípite de 1–3 mm de largo, ostíolo con un collar prominente, pedúnculos 5–9 mm de largo, glabros, brácteas basales 3, 1–2 mm de largo, glabras.

Poco común, bosques secos y perennifolios, zonas pacífica y atlántica; 0–700 m; *Robleto 674*, *Soza 12*; sur de México a Colombia y Venezuela. *F. yoponensis* se reconoce por las hojas relativamente angostas y glabras con numerosos nervios secundarios y los higos pequeños con un collar apical característico.

MACLURA Nutt.; *Chlorophora* Gaudich.

Por W. D. Stevens y Amy Pool

Maclura tinctoria (L.) Steud. ssp. **tinctoria**, Nomencl. Bot., ed. 2, 2: 87. 1841; *Morus tinctoria* L.; *Chlorophora tinctoria* (L.) Gaudich. ex Benth.

Arbustos o árboles, 2–30 m de alto, a veces armados con espinas axilares, apareadas, rectas y agudas, látex blanquecino; plantas dioicas. Hojas ovadas, elípticas u obovadas, 6–13 (–16) cm de largo y 2–6 (–8) cm de ancho, ápice acuminado a atenuado, base mayormente asimétrica, obtusa a truncada, redondeada o levemente cordada, margen serrado o dentado, especialmente en la parte distal, a casi enteras, glabras o escasamente escabrosas en la haz y en los nervios del envés; pecíolos 5–11 mm de largo, estípulas apareadas, caducas, 3–6.2 mm de largo. Inflorescencias solitarias; flores estaminadas en espigas, 2–11 cm de largo y 3–5 mm de grueso, pedúnculos 3–8 mm de largo, sépalos 4, libres, estambres 4,

filamentos inflexos en la yema; flores pistiladas en capítulos globosos 3–9 mm de diámetro, pedúnculos 2–6 mm de largo, sépalos 4, connados en la base, estilo 1, largo y filiforme. Infructescencia un sincarpo globoso, algo carnoso, 1–2 cm de diámetro, aquenios ovoides y comprimidos.

Común en bosques secos en la zona pacífica y norcentral; 0–1400 m; fl may–sep, fr jul–oct; *Laguna 265*, *Stevens 17422*; México a Argentina y en las Antillas. Los frutos son comestibles y la madera ha sido usada como una fuente comercial de tinte amarillo, además se la usa localmente como madera resistente a la descomposición. Un género con 9 especies distribuido en Norteamérica, China y en los trópicos. La otra especie neotropical, *M. brasiliensis* (Mart.) Endl. (*Chlorophora scandens* Standl. & L.O. Williams) se conoce en Honduras, donde es probablemente naturalizada (Burger, 1977), y quizás se encuentre en el norte de Zelaya. Difiere de *M. tinctoria* por tener espinas fuertes (frecuentemente con hojas), flores estaminadas en capítulos globosos e inflorescencias pistiladas muchos más grandes (diámetro en flor ca 1.5 cm, en fruto hasta 4 cm). Otras 2 especies relacionadas a veces se cultivan en Honduras, *M. pomifera* (Raf.) C.K. Schneid. y *Milicia excelsa* (Welw.) C.C. Berg (*Chlorophora excelsa* (Welw.) Benth.). "Mora".

R.C. Kaastra. Description and taxonomic position of *Maclura brasiliensis* (Moraceae). Acta Bot. Neerl. 22: 69–74. 1973; C.C. Berg. The reinstatement of the genus *Milicia* Sim (Moraceae). Bull. Jard. Bot. Belg. 52: 225–229. 1982; C.C. Berg. The delimitation and subdivision of the genus *Maclura* (Moraceae). Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., Ser. C, 89: 241–247. 1986.

MAQUIRA Aubl.

Por W. D. Stevens y Amy Pool

Maquira guianensis ssp. **costaricana** (Standl.) C.C. Berg, Novon 6: 235. 1996; *Perebea costaricana* Standl.; *M. costaricana* (Standl.) C.C. Berg; *P. trophophylla* Standl. & L.O. Williams.

Arbustos o árboles, 2–20 m de alto, inermes, látex blanco; plantas dioicas. Hojas elípticas a obovadas, 9–22 cm de largo y 3.5–8 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado, base asimétrica, acuminada o aguda a obtusa, margen entero, glabras y lustrosas en la haz, glabrescentes en el envés; pecíolos 6–13 mm de largo, exfoliantes en escamas pequeñas, estípulas apareadas, 3–8 mm de largo, caducas. Inflorescencias estaminadas 1–3 por axila, discoides, imbricado-bracteadas, 5–10 mm de diámetro, pedúnculo 2–8 mm de largo, flores libres, sépalos 4, connados en la base, estambres 4, filamentos rectos o inflexos; inflorescencias pistiladas solitarias, discoides, imbricado-bracteadas, 6–10 mm de diámetro, pedúnculo hasta 6 mm de largo, sépalos 4, connados en la base, perianto parcialmente adnado al ovario, estilos 2, lingüiformes. Frutos drupáceos, elipsoides, 10–15 mm de largo, con perianto y fruto tornándose carnosos, lisos, glabrescentes, rojo-anaranjados.

Ocasional, bosques muy húmedos, sur de la zona atlántica; 0–850 m; fl y fr durante todo el año; *Sandino 3322*, *Stevens 9028*; Nicaragua a Perú. Un género con 5 especies, todas las restantes de Sudamérica.

NAUCLEOPSIS Miq., *Ogcodeia* Bureau

Por W. D. Stevens y Amy Pool

Naucleopsis naga Pittier ssp. **naga**, Contr. U.S. Natl. Herb. 13: 440. 1912; *Ogcodeia naga* (Pittier) Mildbr.

Arboles, hasta 25 m de alto, inermes, látex amarillo claro; plantas dioicas o monoicas. Hojas angostamente elípticas u oblanceoladas, 14–30 cm de largo y 5–11 cm de ancho, ápice redondeado a agudo o abruptamente acuminado, base a veces algo asimétrica, aguda a obtusa o redondeada, margen entero, glabras; pecíolos 7–22 mm de largo, estípulas apareadas, rodeando completamente al tallo, 10–19 mm de largo, caducas. Inflorescencias estaminadas 1–6 por axila en los árboles estaminados, receptáculo ciatiforme, imbricado-bracteado por fuera, con densas flores por dentro, flores libres, sépalos 4, libres, estambres 2, filamentos rectos en la yema; inflorescencias pistiladas solitarias u ocasionalmente asociadas con 1–2 inflorescencias estaminadas, discoides a capitadas, sésiles, imbricado-bracteadas, sépalos 4–6, parte cónica libre, dispuestos entre brácteas similares en los receptáculos, ovario embebido en el receptáculo, estilos 2, en forma de cinta. Frutos embebidos en un receptáculo carnoso, éste cubierto por brácteas y sépalos rígidos, leñosos, acrescentes, cónicos, de

hasta 4 cm de largo, toda la estructura globosa de 5–10 cm de diámetro.

Rara, bosques muy húmedos, zona atlántica; 0–600 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 26751*, *Neill 3497*; Honduras a Ecuador. Un género con ca 25 especies de Centro y Sudamérica. Otra especie, *N. capirensis* C.C. Berg, se encuentra en el norte de Costa Rica bastante cerca de la frontera con Nicaragua pero parece estar restringida a regiones altas (generalmente más de 1000 m); difiere de *N. naga* por tener las partes del perianto más anchas y brácteas internas que alcanzan sólo 1 cm en fruto y son de forma piramidal; las estípulas (1.5 cm de largo o menos) y las hojas (6–18 cm de largo) son generalmente más pequeñas.

PEREBEA Aubl.

Por W. D. Stevens y Amy Pool

Arbustos o árboles, inermes, látex blanco o amarillo; plantas dioicas o monoicas. Hojas enteras a serruladas distalmente; pecioladas, estípulas apareadas, rodeando completamente al tallo, caducas. Inflorescencias discoides, 1–15 mm de diámetro, pedúnculos hasta 6 mm de largo, brácteas involucradas imbricadas, numerosas, ovadas o deltoides, ápice agudo; inflorescencias estaminadas generalmente en brotes espolonados cortos, con 5–numerosas flores, sépalos 4, libres o connadas en la base, ca 1–2 mm de largo, estambres 4, filamentos más o menos rectos en la yema, subiguales a los sépalos; inflorescencias pistiladas solitarias o acompañadas por estaminadas, flores 1–numerosas, sépalos 4, completamente connados a 4-lobados, 2–3 mm de largo, ovario libre a parcialmente adnado al perianto, ramas del estilo 2, lingüiformes. Frutos drupáceos con perianto acrescente, carnoso y rojizo.

Un género con 10 u 11 especies de Centro y Sudamérica, 1 especie se conoce en Nicaragua y otra se espera encontrar.

1. Hojas (5–) 11.5–22 cm de largo, margen generalmente serrulado distalmente; estípulas (4–) 6–11 mm de largo; inflorescencia estaminada abruptamente contraída en el pedúnculo; inflorescencia pistiladas (1–) 3–5 mm de diámetro ..... **P. angustifolia**
1. Hojas (12–) 17–40 (–48) cm de largo, margen generalmente entero; estípulas 10–25 mm de largo; inflorescencia estaminada gradualmente pasando al pedúnculo; inflorescencia pistilada 5–15 (–18) mm de diámetro ..... **P. xanthochyma**

Perebea angustifolia (Poepp. & Endl.) C.C. Berg, Acta Bot. Neerl. 18: 463. 1969; *Olmedia angustifolia* Poepp. & Endl.

Arbustos, 2–10 m de alto, ramas jóvenes escasamente seríceas; plantas dioicas. Hojas elípticas o a veces oblongas u oblanceoladas, (5–) 11.5–22 cm de largo y (1–) 3–7 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base aguda a obtusa, margen distalmente serrulado u ondulado, seríceo en los nervios del envés o glabrescente, nervios secundarios 10–15; estípulas (4–) 6–11 mm de largo. Inflorescencias estaminadas 3–4 mm de largo y 2–3 (–5) mm de ancho en el ápice, abruptamente contraídas en un pedúnculo; inflorescencias pistiladas (1–) 3–5 mm de diámetro. Frutos ovoides, 7–9 mm de largo y 4–7 mm de ancho, seríceos a puberulentos, al menos en el ápice, rojos o rojo-anaranjados.

No ha sido aún colectada en Nicaragua, pero se espera encontrar en Zelaya o Río San Juan; Costa Rica a Sudamérica.

Perebea xanthochyma H. Karst., Fl. Columb. 2: 23. 1862.

Arboles, 3–12 (–35) m de alto, ramas jóvenes densamente hirsutas a seríceas; plantas generalmente dioicas. Hojas oblongas u oblanceoladas, (12–) 17–40 (–48) cm de largo y 4–15 (–20) cm de ancho, ápice abruptamente acuminado o cuspidado, base redondeada a truncada u obtusa, margen generalmente entero o a veces distalmente serrulado u ondulado, hirsutas, hírtulas, seríceas o glabrescentes en el envés, nervios secundarios 14–20; estípulas 10–25 mm de largo. Inflorescencias estaminadas 5–6 mm de largo y de ancho en el ápice, terminando gradualmente en el pedúnculo; inflorescencias pistiladas 5–15 (–18) mm de diámetro. Frutos obovoides, 10–15 mm de largo y 8–10 mm de ancho, pilosos, rojos.

Rara, bosques secundarios, Río San Juan; 70 m; fl mar; *Moreno 25580*, *Rueda 3696*; Nicaragua a Sudamérica.

POULSENIA Eggers

Por W. D. Stevens y Amy Pool

Poulsenia armata (Miq.) Standl., Trop. Woods 33: 4. 1933; *Olmedia armata* Miq.

Arboles, 5–25 m de alto, frecuentemente armados con espinas cortas y de base ancha, látex blanco; plantas monoicas. Hojas ovadas, 12–45 cm de largo y 8–22 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base a veces marcadamente asimétrica, obtusa a redondeada, truncada o cordada, margen entero u ondulado, glabras; pecíolos 1–4.5 cm de largo, frecuentemente armados, estípulas apareadas, rodeando completamente al tallo y envolviendo el brote apical, 1–6 cm de largo, frecuentemente armadas, caducas. Inflorescencias solitarias, flores en capítulos globosos ebracteados, sépalos 4, connados en la base; capítulos estaminados 1–1.5 cm de diámetro, pedúnculos 1–2 cm de largo, flores libres, estambres 4, filamentos rectos en la yema; capítulos pistilados 1.5–2 cm de diámetro, sésiles, flores connadas en la base, ovario libre del perianto, estigmas 2, filiformes. Infructescencia un sincarpo globoso, 2–3 cm de diámetro, carnoso.

No ha sido aún colectada pero se espera encontrar en la zona atlántica; centro de México a Bolivia. Un género con 1 o quizás 2 especies de Centro y Sudamérica.

PSEUDOLMEDIA Trécul

Por W. D. Stevens y Amy Pool

Arboles inermes, látex lechoso; plantas dioicas. Hojas enteras; pecíolos 2–9 mm de largo, estípulas apareadas, rodeando completamente al tallo y envolviendo el brote apical, caducas. Inflorescencias estaminadas 1–4 por axila, sésiles, discoides, 4–10 mm de diámetro, imbricado-bracteadas, flores no estructuradas en el receptáculo, estambres libres y dispuestos entre brácteas, filamentos rectos en la yema; inflorescencias pistiladas 1–2 por axila, sésiles, 2–2.5 mm de largo, imbricado-bracteadas, con una sola flor, sépalos 4, connados, ovario adnado al perianto, estigmas 2, filiformes. Fruto drupáceo, con perianto acrescente y tornándose anaranjado a rojo y carnoso.

Un género con 8 especies distribuido desde el sur de México hasta Sudamérica y en las Antillas; 2 especies se conocen en Nicaragua. "Ojoche macho".

1. Ovario y fruto densamente amarillo-sericeos, apenas más largos que anchos; hojas en su mayoría más de 12 cm de largo; tallos más o menos en zigzag; en general sobre 300 m ..... **P. glabrata**
1. Ovario y fruto glabrescentes o ligeramente sericeos en el ápice, obviamente más largos que anchos; hojas en su mayoría hasta 10 cm de largo; tallos no en zigzag; por debajo de 300 m ..... **P. spuria**

Pseudolmedia glabrata (Liebm.) C.C. Berg, Novon 6: 241. 1996; *Trophis glabrata* Liebm.; *P. oxyphyllaria* Donn. Sm.

Plantas 4–20 m de alto. Hojas elípticas, 6–17 cm de largo y 2–7 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base a veces algo asimétrica, aguda o acuminada a obtusa o redondeada, esencialmente glabras; estípulas 2–9 mm de largo. Perianto pistilado densamente amarillo-sericeo. Frutos ovoides a globosos, 2–2.3 cm de largo y 1.7–2 cm de ancho, densamente sericeos.

Poco común en bosques perennifolios, en todo el país; 200–1100 m; fl y fr ene–may; *Sandino 2927*, *Stevens 21399*; México (Veracruz) a Costa Rica. Se dice que los frutos carnosos son comestibles.

Pseudolmedia spuria (Sw.) Griseb., Fl. Brit. W. I. 152. 1859; *Brosimum spurium* Sw.

Plantas 5–35 m de alto. Hojas elípticas o a veces ovadas, 4–14 cm de largo y 1.5–4.5 cm de ancho, ápice corta y obtusamente acuminado, base a veces algo asimétrica, aguda a acuminada, glabras o puberulentas en el nervio principal en la haz y escasamente aplicado hirsutas en el nervio principal en el envés; estípulas 2–12 mm de largo. Perianto pistilado glabro a puberulento excepto sericeo en el ápice. Frutos elipsoides a obovoides, 0.9–1.5 cm de largo y 0.5–0.9 cm de ancho, glabros excepto sericeos en el ápice.

Ocasional, bosques muy húmedos perennifolios, zona atlántica; 0–500 m; fl y fr mar–may; *Moreno 23987*, *Stevens 8380*; México (Chiapas) a Panamá y en las Antillas.

SOROCEA A. St.-Hil.

Por W. D. Stevens y Amy Pool

Arbustos o árboles, inermes, látex blanco; plantas dioicas. Hojas oblongas, oblanceoladas o elípticas, ápice largamente acuminado, enteras a obtuso-serruladas, glabras en la haz; estípulas apareadas, caducas o raramente persistentes, cicatrices pequeñas. Inflorescencias solitarias o apareadas, racemosas, espigadas o a veces capitadas; sépalos 4, libres, decusado-imbricados, estambres 4, filamentos rectos en la yema; sépalos pistilados completamente connados en un tubo, ovario súpero a ínfero, ramas del estilo 2, lingüiformes. Frutos drupáceos con perianto acrescente y suculento, rojo obscuros o negro purpúreos cuando maduros.

Un género con 16 especies de Centro y Sudamérica; 2 especies se conocen de Nicaragua y una tercera se espera encontrar.

W.C. Burger, J. Lanjouw y J.G. Wessels Boer. The genus *Sorocea* A. St.-Hil. (Morac.). Acta Bot. Neerl. 11: 428–477. 1962; C.C. Berg y R.W.A.P. Akkermans. Studies on the flora of the Guiana 14: New taxa and combinations in *Sorocea* (Moraceae) and a key to its species. Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., Ser. C, 88: 381–394. 1985.

1. Flores estaminadas con estambres largamente exertos; flores pistiladas con perianto urceolado, glabras excepto por el ápice ciliado; pedicelos fructíferos muy expandidos hasta 5–17 mm; frutos glabros ..... **S. trophoides**
1. Flores estaminadas con estambres subiguales a los sépalos o apenas exertos; flores pistiladas con perianto globoso u ovoide o deprimido globoso, densamente pubescente con diminutos tricomas al menos en la mitad basal; pedicelos fructíferos expandidos hasta 1.5–6 mm; frutos densamente puberulentos con tricomas diminutos
   2. Hojas hasta 6 cm de ancho, glabras en el envés; flores estaminadas con pedicelo 0.1–2 mm de largo; flores pistiladas con pedicelo 1–2 mm de largo, perianto densamente puberulento sólo en la mitad basal; pedicelo fructífero 1 mm de ancho en la base ..... **S. affinis**
   2. Hojas 6 cm de ancho o más anchas, frecuentemente pubescentes en el envés; flores estaminadas sésiles en el raquis; flores pistiladas subsésiles con pedicelo hasta 0.5 mm de largo, perianto densamente hírtulo; pedicelo fructífero 3–4 mm de ancho en la base ..... **S. pubivena**

Sorocea affinis Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 150. 1883.

Arbustos o árboles, 1.5–10 (–15) m de alto. Hojas 8.5–22.5 cm de largo y 2.5–6 cm de ancho, base aguda, margen generalmente entero a ondulado o a veces serrulado distalmente, glabras en el envés; pecíolos 3–8 mm de largo, estípulas 2–4 mm de largo. Inflorescencia estaminada un racimo, a veces espigado, pedicelos 0.1–2 mm de largo, sépalos 1–2 mm de largo, estambres 1–3 mm de largo, subiguales a los sépalos o apenas más largos, filamentos filiformes; inflorescencia pistilada de racimos, pedicelos 1–2 mm de largo, perianto globoso u ovoide, 1–2 mm de largo, densamente puberulento con tricomas diminutos en la mitad basal. Frutos globosos, 5–7 mm de diámetro, densamente puberulentos con tricomas diminutos, pedicelo fructífero 2–6 mm de largo y 1 mm de ancho en la base.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; 100–150 m; fl nov, fr feb, nov; *Moreno 27216*, *Shank 4827*; Guatemala a Panamá y Colombia. "Ilinjoche".

Sorocea pubivena Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 150. 1883; *S. cufodontisii* W.C. Burger.

Arboles, 4.5–18 m de alto. Hojas (15.5) 19–30 cm de largo y 6–14.5 cm de ancho, base agudo-redondeada, margen entero u ondulado a obtusamente serrulado distalmente o hasta cerca de la base, generalmente hírtulas al menos en los nervios o raramente glabras; pecíolos 7–25 mm de largo, estípulas 5–6 mm de largo. Inflorescencia estaminada una espiga, flor ampliamente sésil en el raquis, sépalos 1–2 mm de largo, estambres 1.5–3 mm de largo, subiguales o apenas más largos que los sépalos, filamentos anchos; inflorescencia pistilada espigada, flores subsésiles con pedicelos hasta 0.5 mm de largo, perianto globoso o deprimido globoso, 1–2 mm de largo, densamente hírtulo con tricomas diminutos. Frutos elípticos o subglobosos, 10–12 mm de largo, densamente puberulentos con tricomas diminutos, pedicelo fructífero 1.5–4 mm de largo y 3–4 mm de ancho en la base.

Rara, bosques perennifolios, zona atlántica; 2–60 m; fl ene, nov, fr ene, abr, may, nov; *Standley 19439*, *Stevens 23444*; Nicaragua a Sudamérica. "Ojoche hembra".

Sorocea trophoides W.C. Burger, Acta Bot. Neerl. 11: 450. 1962.

Arboles, 6–15 m de alto. Hojas 12.5–18 cm de

largo y 4–7 cm de ancho, base aguda a redondeada, margen obtusamente serrulado o a veces ondulado, glabras en el envés; pecíolos 10–17 mm de largo, estípulas 3–6 mm de largo. Inflorescencia estaminada una espiga, flores sésiles, sépalos 1–1.5 mm de largo, estambres 2–3 mm de largo, 1–1.5 mm más largos que los sépalos, filamentos filiformes; inflorescencia pistilada espigada, flores ampliamente sésiles o con pedicelos hasta 1.5 mm de largo, perianto urceolado, 1.5–2 mm de largo, glabro excepto por el ápice ciliado. Fruto globoso, 9–12 mm de diámetro, glabro, pedicelo fructífero (5–) 12–17 mm de largo y 2–4 mm de ancho en la base.

No se conoce en Nicaragua pero se espera encontrar; México, Guatemala, Costa Rica y Panamá.

TROPHIS P. Browne; *Olmedia* Ruiz & Pav.

Por W. D. Stevens y Amy Pool

Arbustos o árboles, inermes, látex claro, blanco o amarillo; plantas dioicas. Hojas elípticas a obovadas, enteras a serradas, glabras en la haz; estípulas apareadas, cicatrices pequeñas. Inflorescencias solitarias o apareadas, racemosas, espigadas o discoides, las pistiladas a veces unifloras o subcapitadas, con brácteas dispersas en el eje o brácteas involucrales e imbricadas, flores sésiles o pediceladas; sépalos estaminados 2–4, libres o connados en la base, estambres 4, filamentos inflexos en la yema; sépalos pistilados 4, connados, ovario libre o adnado al perianto, ramas del estilo 2, largas y filiformes. Frutos drupáceos con perianto generalmente acrescente y tornándose carnoso y anaranjado a rojo.

Un género con 9 especies distribuido en América tropical, sureste de Asia, Oceanía y Madagascar; 4 especies se conocen en Nicaragua.

C.C. Berg. The genera *Trophis* and *Streblus* (Moraceae) remodelled. Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., Ser. C, 91: 345–362. 1988.

1. Inflorescencias discoides con involucro de conspicuas brácteas imbricadas ..... **T. caucana**
1. Inflorescencias espigas o racimos, brácteas involucrales ausentes, o si presentes entonces sólo debajo de las flores pistiladas e inconspicuas
   2. Brácteas imbricadas e inconspicuas en las inflorescencias pistiladas; inflorescencia estaminada un racimo; ovario mucho más largo que el perianto en forma de collar; perianto no acrescente, subyacente al fruto; fruto equinado, negruzco ..... **T. involucrata**
   2. Brácteas imbricadas ausentes; inflorescencia estaminada una espiga; ovario incluido en el tubo del perianto; perianto acrescente envolviendo al fruto; fruto liso a tuberculado y acostillado, rojizo
      3. Espigas mayormente solitarias; flores pistiladas mayormente pediceladas, no agrupadas en el raquis; flores estaminadas irregularmente espaciadas a lo largo y en todos los lados del raquis; arbustos a árboles pequeños, mayormente sobre 1000 m ..... **T. mexicana**
      3. Espigas mayormente apareadas; flores pistiladas sésiles y agrupadas; flores estaminadas agrupadas pero dejando un lado del raquis sin flores; arbustos a árboles, mayormente bajo 1000 m ..... **T. racemosa**

Trophis caucana (Pittier) C.C. Berg, Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., Ser. C, 91: 354. 1988; *Olmedia caucana* Pittier; *O. aspera* Ruiz & Pav.

Plantas hasta 20 m de alto. Hojas 6–26 cm de largo y 1.5–7 cm de ancho, ápice largamente atenuado, base a veces algo asimétrica, aguda, margen obtusamente serrado, especialmente en la parte distal, lisas a algo escabrosas en la haz, menudamente puberulentas en el envés con tricomas anchos y claros y tricomas capitados y anaranjados, escabrosas; pecíolos 3–8 mm de largo, estípulas 5–12 mm de largo, caducas. Inflorescencias estaminadas 1–2 por axila, pedunculadas, discoides, imbricado-bracteadas, 4–10 mm de diámetro, flores esencialmente libres, sépalos 2–4, connados en la base; inflorescencias pistiladas 1–2 por axila, discoides, imbricado-bracteadas, brácteas conspicuas, ca 3 mm de largo, pedúnculo hasta 6 mm de largo, con una sola flor, ovario libre pero envuelto en el perianto. Perianto fructífero acrescente envolviendo al fruto, subgloboso, 4–5 mm de diámetro, liso, sin crestas o tubérculos, menudamente puberulento a glabro, tornándose anaranjado a rojo y carnoso.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Vincelli 384*) de bosques muy húmedos, norte de la zona atlántica; 0–300 m; fl y fr may; Nicaragua a Bolivia. Otra colección estéril, *Salick 8078* de Río San Juan, podría corresponder a esta especie.

Trophis involucrata W.C. Burger, Phytologia 26: 432. 1973.

Plantas 1.5–5 m de alto. Hojas 7.5–17.5 cm de

largo y 2.5–6 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base a veces algo asimétrica, redondeada u obtusa a aguda, margen ondulado a serrado, en especial distalmente, lisas en la haz, lisas a ligeramente escabriúsculas y glabras o menudamente puberulentas en el envés; pecíolos 2 5 mm de largo, estípulas 2–5 mm de largo, caducas. Inflorescencia estaminada solitaria, racimos 1.5–5 cm de largo, pedicelos 2–4 mm de largo, flores abiertamente espaciadas a lo largo del raquis, sépalos 4, connados en la base; inflorescencias pistiladas solitarias, espigas subcapitadas de 2–4 flores, involucro de brácteas imbricadas presente, brácteas menos de 1 mm de largo, pedúnculo 3–5 mm de largo, pedicelos 1 mm de largo en fruto, ovario basalmente adnado al perianto y mucho más largo. Perianto fructífero no acrescente, subyacente al fruto, fruto subgloboso a ovado, 10–13 mm de largo y 7–9 mm de ancho, equinado, menuda y densamente puberulento, tornándose azul-café a azul obscuro o negro.

Rara, pluvioselvas, Río San Juan; 100–200 m; fl dic–jun; *Rueda 5155*, *5234*; Nicaragua a Panamá.

Trophis mexicana (Liebm.) Bureau in A. DC., Prodr. 17: 253. 1873; *Sorocea mexicana* Liebm.; *T. chorizantha* Standl.

Plantas 2–7 (–15) m de alto. Hojas 5–13 cm de largo y 2–4 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base a veces algo asimétrica, redondeada u obtusa a aguda o acuminada, margen entero a obtusamente serrado, en especial distalmente, lisas a algo escabrosas en la haz, ásperas, glabras o menudamente puberulentas en el envés; pecíolos 5–11 mm de largo, estípulas 1–2.5 mm de largo, algo persistentes. Inflorescencia estaminada mayormente solitaria, espigada (o con las primeras flores en pedicelos cortos), 3.5–5.5 cm de largo, flores irregularmente espaciadas a lo largo del raquis, sépalos 4, connados en la base; inflorescencias pistiladas mayormente solitarias, racemosas o a veces espigadas, involucro ausente, pedúnculo 4–10 mm de largo, pedicelos hasta 3 mm de largo, ovario parcialmente adnado al perianto y envolviéndolo. Perianto fructífero acrescente y envolviendo al fruto, globoso a obovoide, 6–9 mm de largo y 5–8 mm de ancho, irregularmente acostillado y tuberculado, puberulento o glabrescente, tornándose carnoso y rojo.

Común en el sotobosque de bosques perennifolios, zonas norcentral y pacífica; 700–1650 m; fl dic–jun, fr may–oct; *Moreno 9097*, *Stevens 6722*; centro de México a Costa Rica. Varias colecciones del Volcán Mombacho son inusuales por tener las inflorescencias pistiladas más largas con las flores y los frutos sésiles. La pulpa de los frutos maduros es dulce.

Trophis racemosa (L.) Urb., Symb. Antill. 4: 195. 1905; *Bucephalon racemosum* L.

Plantas 2–20 m de alto. Hojas 9–17 cm de largo y 3–8 cm de ancho, ápice corto y obtusamente acuminado, base mayormente algo asimétrica, redondeada u obtusa a aguda o acuminada, margen entero a obtusamente serrado, en especial distalmente, lisas a escabrosas en la haz, ásperas, glabras o menudamente puberulentas en el envés; pecíolos 5–12 mm de largo, estípulas 2–3 mm de largo, algo persistentes. Inflorescencias estaminadas mayormente apareadas, espigadas, 3.2–9.5 cm de largo, flores uniformemente amontonadas pero ausentes en un lado del raquis, sépalos 4, libres o connados en la base; inflorescencias pistiladas mayormente apareadas, espigadas, involucro ausente, pedúnculo 2–3 mm de largo, flores sésiles, ovario libre o parcialmente adnado y envuelto en el perianto. Perianto fructífero acrescente y envolviendo al fruto, ovoide a globoso, 8–12 mm de largo y 7–9 mm de ancho, liso o levemente acostillado, velutino, tornándose carnoso y rojo.

Común en bosques perennifolios y semicaducifolios en todo el país; 0–1050 m; fl ago–mar, fr dic–mar; *Sandino 4688*, *Stevens 10787*; norte de México a Perú y en las Antillas. Las plantas nicaragüenses corresponderían a *T. racemosa* ssp. *ramon* (Schltdl. & Cham.) W.C. Burger, pero aún no está claro si la clasificación subespecífica es útil. "Ojoche macho".

MORINGACEAE Dumort.

W. D. Stevens

Arbustos o arboles pequeños con madera blanda, deciduos, con tricomas unicelulares; plantas hermafroditas. Hojas alternas, 2–3-imparipinnadas, los folíolos opuestos, estípulas y estipelas ausentes; pecioladas. Inflorescencias paniculadas, axilares, con brácteas inconspicuas; flores zigomorfas, con hipanto y disco; sépalos 5, libres encima del hipanto, imbricados, desiguales; pétalos 5, libres encima del hipanto, imbricados, desiguales; estambres 5, antipétalos, alternando con 3–5 estaminodios, filamentos libres encima del hipanto,

anteras dorsifijas, monotecas, dehiscencia longitudinal; ovario súpero, estipitado, compuesto, 3-carpelar, 1-locular, placentación parietal, estilo y estigma 1. Frutos capsulares, alargados y leñosos, 3-valvados; semillas aladas o no.

Familia con 1 género y ca 10 especies, nativas desde Africa y Madagascar hasta la India; 1 especie en Nicaragua.

Fl. Guat 24(4): 398–399. 1946; Fl. Pan. 37: 121. 1950.

MORINGA Adans.

Moringa oleifera Lam., Encycl. 1: 398. 1785; *M. pterygosperma* C.F. Gaertn.

Plantas 2–8 m de alto. Hojas 25–30 cm de largo, con folíolos elípticos a obovados, los laterales asimétricos, obtusos a redondeados en el ápice, obtusos a agudos o acuminados en la base, glabros. Panículas 10–25 cm de largo, con ramas pubescentes, flores 12–15 mm de largo, blancas, fragantes; perianto reflexo y puberulento; sépalos lanceolados; pétalos espatulados; anteras amarillas; ovario pubescente. Frutos triquetros, 18–32 cm de largo y 0.9–2.2 cm de ancho, contraídos entre las semillas, valvas 3-acostilladas; semillas ca 1 cm de largo, con 3 alas cartáceas.

Cultivada y naturalizada en la zona pacífica; 0–500 (–1000) m; fl y fr todo el año, pero especialmente dic–feb y jul–ago; *Araquistain 1579*, *Guzmán 684*; norte de Africa hasta la India, cultivada ampliamente en los trópicos. Las hojas y las flores se utilizan como alimento, las raíces como condimento y de las semillas se extrae un aceite muy apreciado ("Aceite de Behen"); en Nicaragua se utiliza solamente como planta ornamental pero hay registros que indican que las hojas y las flores se utilizan para preparar un té medicinal. "Marango".

MUSACEAE Juss.

Clement W. Hamilton

Hierbas grandes paquicaules, rizomatosas, glabras, los brotes (pseudotallos) principalmente formados por las bases envainadoras de las hojas; plantas monoicas. Hojas arregladas en espiral, simples, enteras, ampliamente elípticas, nervadura paralelipinnada. Inflorescencias espiciformes que crecen desde el cormo a través del pseudotallo y parecen terminales, flores en cimas a lo largo del eje principal, abrazadas por brácteas grandes, las flores masculinas distales en el eje; tépalos 6, connados en un tubo excepto por el tépalo adaxial interno; anteras 5–6; pistilo 3-locular. Fruto una baya carnosa, alargada; semillas pocas a numerosas.

Familia con 3 géneros y ca 42 especies, nativas de los trópicos del Viejo Mundo; 1 género con 3 especies cultivadas se encuentran en Nicaragua. *Ensete ventricosum* (Welw.) Cheesman se cultiva en otros países centroamericanos.

Fl. Guat. 24(3): 178–191. 1952; Fl. Pan. 32: 48–57. 1945.

MUSA L.

Hojas con pecíolo entre la lámina y la vaina. Flores casi siempre con 5 anteras funcionales.

Género con 35 especies nativas de Asia tropical; 3 especies (incluyendo un híbrido) se cultivan en Nicaragua. Los numerosos cultivares de *M. acuminata* y *M.* ×*paradisiaca* L. (*M. acuminata* × *M. balbisiana* Colla) son a veces difíciles de asignar con certeza a una u otra especie; quizás la opción nomenclatural más viable es asignar los cultivares sólo al género *Musa* sin tratar de asignarlos a una especie en particular o a una variedad botánica.

N.W. Simmonds. The Evolution of the Bananas. 1962; N.W. Simmonds. The Bananas, ed. 2. 1966; T.B. Croat. *Musa*. Flora of Barro Colorado Island. 258. 1978.

1. Lámina de las hojas liviana y firme, fácilmente lacerada por el viento; fruto verde y tornándose amarillo cuando maduro, 5–7 cm de largo, la pulpa blanca y amarga, semillas numerosas ..... **M. textilis**
1. Lámina de las hojas no firme, no fácilmente lacerada por el viento; fruto amarillo o amarillo-verde cuando maduro, 12–25 cm de largo, la pulpa amarillo pálida a intensa y dulce, semillas pocas o ausentes
   2. Brácteas de la inflorescencia lanceoladas a angostamente ovadas, rojas o púrpura opacas o amarillas por fuera, rosadas o púrpura opacas o amarillas por dentro; flores masculinas blanco-cremosas ..... **M. acuminata**
   2. Brácteas de la inflorescencia ampliamente ovadas, café-purpúreas por fuera, carmesí brillantes por dentro; flores masculinas parcialmente matizadas de rosado ..... **M. ×paradisiaca**

Musa acuminata Colla, Mem. Gen. Musa 66. 1820; *M. cavendishii* Lamb. ex Paxton.

Hierbas, 4–7 m de alto. Lámina de las hojas 1.5–3 m de largo, no firme y no fácilmente lacerada por el viento. Brácteas de la inflorescencia lanceoladas a angostamente ovadas, rojas o purpúreo opacas o amarillas por fuera, rosadas o purpúreo opacas o amarillas por dentro; flores masculinas blanco cremosas. Fruto 12–20 cm de largo, amarillo cuando maduro, la pulpa amarillo pálida a intensa, dulce; semillas ausentes o raramente pocas.

Probablemente cultivada en todas las zonas del país, menos frecuentemente que *M.* ×*paradisiaca*; cultivada en todos los trópicos. Es uno de los padres de *M.* ×*paradisiaca*; incluye muchos cultivares tal como 'Robusta'. Usada para postres. "Banano".

Musa ×**paradisiaca** L., Sp. Pl. 1043. 1753; *M. sapientum* L.; *M.* ×*paradisiaca* var. *sapientum* (L.) Kuntze.

Hierbas, 4–7 m de alto. Lámina de las hojas 1.5–3 m de largo, no firme y no fácilmente lacerada por el viento. Brácteas de la inflorescencia como en *M. acuminata* o con más frecuencia ampliamente ovadas, café-purpúreas por fuera, carmesí brillantes por dentro; flores masculinas blanco-cremosas o parcialmente matizadas de rosado. Fruto 12–25 cm de largo, amarillo o amarillo-verde cuando maduro, la pulpa amarillo pálida a intensa, dulce; semillas ausentes o raramente pocas.

Comúnmente cultivada en todas las zonas del país; 0–800 m; *Stevens 22883*; cultivada en todos los trópicos por sus frutos comestibles. Incluye a todos los híbridos entre *M. acuminata* y *M. balbisiana*. Se ha incluido *M. sapientum* debido a que sólo puede haber un epíteto específico por cada combinación híbrida interespecífica. La clasificación de los cultivares se ha vuelto difícil por el gran número de razas locales y la frecuente ocurrencia de mutaciones somáticas. "Plátano", "Guineo", "Banano".

Musa textilis Née, Anales Ci. Nat. 4: 123. 1801.

Hierbas, 4–8 m de alto. Lámina de las hojas 1.5–3 m de largo, firme y fácilmente lacerada por el viento. Brácteas de la inflorescencia lanceoladas a angostamente ovadas, café-rojas a verdes por fuera, generalmente rojo opacas por dentro; flores masculinas blanco-cremosas. Fruto 5–7 cm de largo, verde cuando maduro, volviéndose amarillo posteriormente, la pulpa blanca, amarga; semillas numerosas, negras, ca 4 mm de diámetro.

Naturalizada en Río San Juan; *Rueda 2703*; ampliamente cultivada en los trópicos por sus fibras para cuerdas. "Abacá".

B.B. Robinson y F.L. Johnson. Abaca: A cordage fiber. Agric. Monogr. U.S.D.A. 21: i–130. 1953.

MYRICACEAE Blume

Carmen Ulloa Ulloa

Arboles o arbustos generalmente aromáticos y a menudo pelúcido-punteados, raíces con nódulos fijadores de nitrógeno; plantas monoicas o dioicas. Hojas alternas, siempreverdes o deciduas, simples, enteras o dentadas o raramente pinnatífidas. Inflorescencias espigadas a paniculadas, axilares; flores unisexuales pequeñas, sin perianto, solitarias en la axila de una bráctea, con o sin bractéolas; flores masculinas con 2 a 30 estambres, filamentos muy cortos, libres o unidos, anteras ditecas y con dehiscencia longitudinal, pistilodio generalmente ausente; flores femeninas con un pistilo solitario y ovario 1-locular con 1 solo óvulo, estilo corto con 2 (3) ramas, estigmas 2 (3). Fruto drupáceo, endocarpo duro, exocarpo a menudo produciendo cera.

Familia subcosmopolita con 4 géneros y ca 50 especies, distribuidas en las zonas templadas, subtropicales y en los trópicos principalmente en las zonas montañosas; 1 especie se encuentra en Nicaragua. En América

tropical existe un solo género cuyas especies hasta hace poco habían sido tratadas en el género *Myrica*. Sin embargo, en los últimos años la mayoría de especies de este género, incluyendo aquellas con frutos ceráceos nativas de las Américas, se tratan en el género *Morella* y se están haciendo las combinaciones necesarias ya que al momento no todas están disponibles. La cera de los frutos se utiliza en la fabricación de velas.

Fl. Guat. 24(3): 348–352. 1952; Fl. Pan. 47: 88–89. 1960; A. Chevalier. Monographie des Myricacées. Mém. Soc. Sci. Nat. Cherbourg 32: 85–340. 1901; A.H.R. Grisebach. Amentaceae. *In*: Flora of the British West Indian Islands. 177. 1859; W. Burger. Myricaceae. *In:* Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot. 40: 21–27. 1977; G.W. Staples. Myricaceae. Fl. Lesser Antilles 4: 37–39. 1988; R.L. Wilbur. The Myricaceae of the United States and Canada: Genera, subgenera and series. Sida 16: 93–107. 1994.

MORELLA Lour.

Morella cerifera (L.) Small, Fl. S.E. U.S. 337. 1903; *Myrica cerifera* L.; *M. mexicana* Willd.; *M. xalapensis* Kunth.

Arbustos o árboles pequeños 1–4 (–7) m de alto; ramas densa a escasamente puberulentas, lenticeladas; plantas dioicas. Hojas siempreverdes, a menudo amontonadas en los ápices de las ramas, angostamente obovadas a elípticas, (1.5–) 2.5–7.5 (–9) cm de largo y (0.5) 1–2.5 (–3) cm de ancho, ápice agudo a obtuso o a veces acuminado, base aguda a ahusada, margen entero a distalmente serrado con 3–4 (–7) dientes a cada lado, haz generalmente lustrosa, envés opaco, los 4–10 (–13) pares de nervios secundarios generalmente elevados, nervio principal puberulento o glabro, glándulas pelúcidas peltadas frecuentes a escasas en la haz y muy frecuentes a densas en el envés, especialmente en las hojas jóvenes; pecíolo 1–5 mm de largo. Flores abrazadas por 1 bráctea de 1–1.5 mm de largo, densamente pelúcido-glandular adaxialmente, ciliada; espigas masculinas 0.5–2.2 cm de largo, axilares en las hojas persistentes, flores ca 2 mm de largo, anteras 3–5 (–8), filamentos connados en la base; espigas femeninas 0.5–2 cm de largo, generalmente en las axilas de las hojas caídas, pistilo ca 3 mm de largo, los 2 estilos exertos de la bráctea. Infructescencia hasta 4.5 cm de largo, frutos ovoides, ca 4 mm de largo y 3 mm de ancho, tuberculados, tubérculos de menos de 0.5 mm de diámetro, verdes, cubiertos de cera blanca cuando secos.

Muy común en bosques de pino-encinos y áreas perturbadas en la zona norcentral, rara en la costa atlántica; (0–) 300–1550 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 19894*, *Stevens 10303*; especie ampliamente distribuida y variable, en diversos ambientes y elevaciones, desde el este de los Estados Unidos hasta Panamá y en las Antillas. Si bien Burger no registró esta especie bajo 500 m en Costa Rica, se la ha colectado casi al nivel del mar en la costa atlántica del norte de ese país cerca de la frontera con Nicaragua, desde donde se encuentran poblaciones ocasionales hacia el norte. Ramírez Goyena incluyó a *Myrica microcarpa* Benth. en su *Flora Nicaragüense*, pero esa especie fue descrita de Jamaica y no se encuentra en Centroamérica. Género subcosmopolita con ca 40 especies.

MYRISTICACEAE R. Br.

Alwyn H. Gentry†

Arboles generalmente grandes, con troncos y características ramas laterales horizontales verticiladas, generalmente con escaso látex rojo; plantas dioicas. Hojas alternas, enteras, frecuentemente estrellado-pubescentes; exestipuladas. Flores diminutas, actinomorfas; tépalos generalmente 3, uniseriados, fusionados en la base; estambres 3–numerosos, filamentos unidos en una columna; ovario súpero, 1-carpelar, estigma subsésil, el único óvulo basal. Fruto bivalvo, el pericarpo algo grueso, separándose longitudinalmente para exponer a la única semilla cubierta por un arilo carnoso rojo o blanco y a menudo conspicuamente laciniado.

Familia con 15 géneros y ca 300 especies, pantropical, con 5 géneros y 81 especies en América tropical; 4 géneros y 6 especies se conocen en Nicaragua y una especie adicional se espera encontrar.

Fl. Guat. 24(4): 294–299. 1946; Fl. Pan. 49: 214–225. 1962; A.C. Smith. The American species of

Myristicaceae. Brittonia 2: 393–510. 1938; A.H. Gentry. Transfer of the species of *Dialyanthera* to *Otoba* (Myristicaceae). Taxon 28: 417. 1979; W.A. Rodrigues. Revisão taxonômica das espécies de *Virola* Aublet (Myristicaceae) do Brasil. Acta Amazônica 10 (1, Suppl.): 1–127. 1980.

1. Arboles cultivados; inflorescencias irregularmente umbeladas o el pedúnculo ligeramente bifurcado en el ápice; flores 4–7 mm de largo ..... **Myristica**
1. Arboles nativos; inflorescencias racemosas o paniculadas; flores menos de 4 mm de largo
   2. Partes vegetativas con tricomas estrellados; inflorescencias paniculadas; arilo de la semilla rojo y laciniado ..... **Virola**
   2. Partes vegetativas glabras o con tricomas en forma de T; inflorescencias no ramificadas, racemosas; arilo de la semilla entero o subentero, a veces blanco
      3. Nervios terciarios de las hojas prominentes y cercanamente paralelos, casi perpendiculares al nervio principal, el envés verdoso; partes vegetativas glabras; arilo rojo ..... **Compsoneura**
      3. Nervios terciarios de las hojas no evidentes, la superficie de la hoja lisa y café clara en el envés; ramas jóvenes con tricomas en forma de T; arilo blanco ..... **Otoba**

COMPSONEURA (A. DC.) Warb.

Compsoneura sprucei (A. DC.) Warb., Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. German. Nat. Cur. 68: 143. 1897; *Myristica sprucei* A. DC.

Arbustos o árboles pequeños de hasta 10 m de alto. Hojas elíptico-oblongas, 10–34 cm de largo y 4–10 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada, membranáceas, glabras, la nervadura terciaria cercanamente paralela y perpendicular al nervio principal. Inflorescencias angostamente racemosas, flores blanquecinas, en fascículos; tépalos 1.5–3 mm de largo; anteras 4–8. Fruto elipsoide, 1.5–2.5 cm de largo y 1.3–2 cm de ancho; semilla casi completamente cubierta por un arilo rojo, delgado y más o menos laciniado sólo en el extremo del ápice.

Común pero raramente colectada en bosques perennifolios, Río San Juan; 70–250 m; fl may–sep, fr ene–mar; *Moreno 23218*, *26276*; sur de México hasta la Amazonia. El género tiene 9 especies, 7 exclusivamente en Sudamérica y otra que llega hasta Costa Rica.

MYRISTICA Gronov.

Myristica fragrans Houtt., Nat. Hist. 2: 333. 1774.

Arboles. Hojas elípticas, 5–16 cm de largo y 2–6 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada, cartáceas, más claras en el envés, glabras excepto por unas escamas diminutas. Inflorescencia axilar, irregularmente umbelada, con 2–5 flores, pedúnculo a veces ligeramente bifurcado en el ápice; tépalos 4–7 mm de largo; anteras 4–10. Fruto elipsoide, 4–6 cm de largo y 3–4 cm de ancho; semilla cubierta por un arilo rojo y laciniado.

Ocasionalmente cultivada, Zelaya; fl y fr ago; *Medina 46*; nativa del sureste de Asia. El género consta de ca 75 especies, todas de Asia tropical. "Nuez moscada".

OTOBA (A. DC.) H. Karst.; *Dialyanthera Warb.*

Otoba novogranatensis Moldenke, Bull. Torrey Bot. Club 59: 156. 1932; *Dialyanthera otoba* (Bonpl.) Warb.; *Myristica otoba* Bonpl.

Arboles de hasta 40 m de alto. Hojas oblongo-obovadas, 9–20 cm de largo y 4–11 cm de ancho, ápice redondeado o muy ligeramente cuspidado, base abruptamente cuneada, cartáceas, glabrescentes, pubérulas con tricomas en forma de T en el envés, nervadura terciaria esencialmente invisible, los nervios secundarios del envés mucho menos prominentes que el nervio principal y gradualmente desapareciendo hacia el margen. Inflorescencias muy angostamente racemosas o subespigadas con flores en fascículos a todo lo largo; tépalos 3–4 mm de largo; anteras 2–6, libres. Fruto globoso-elipsoide, 2.5–3 cm de largo y 1.8–2.3 cm de ancho, obtusamente apiculado, glabro; semilla cubierta por un arilo blanco y delgado.

Localmente común en bosques perennifolios muy húmedos, zona atlántica; 80–250 m; fl feb–mar, fr ene–abr; *Moreno 23877*, *Sandino 4777*; Nicaragua a Colombia. El género tiene 8 especies, mayormente en el noroeste de Sudamérica, 2 especies adicionales en Panamá, 1 de éstas al parecer se extiende hasta el norte de Costa Rica. "Fruta dorada".

VIROLA Aubl.

Arboles con pubescencia estrellada al menos en las partes juveniles. Hojas generalmente glabras en la haz, estrellado-pubescentes en el envés. Inflorescencias masculina y femenina por lo general paniculadamente ramificadas; anteras 2–6, connadas al menos en la base. Fruto elipsoide; semilla con arilo rojo y laciniado.

Género con 40 especies de América tropical, mayormente en Sudamérica; 3 especies se encuentra en Nicaragua y una adicional se espera encontrar. "Sebo".

1. Envés de la hoja con tricomas pediculados café rojizos, persistentes
   2. Nervadura terciaria perpendicular a los nervios secundarios y cercanamente paralela; nervios secundarios muy cercanos entre sí, más de 1 por cm, nervios principales mayormente impresos en la haz; frutos glabrescentes y menudamente estrellado-tomentosos ..... **V. koschnyi**
   2. Nervadura terciaria irregularmente reticulada; nervios secundarios menos de 1 por cm, nervios principales prominentes en la haz; frutos densamente rojizo-estrellados ..... **V. sebifera**
1. Envés de la hoja con tricomas planos y aplicados, pálidos, frecuentemente más o menos glabrescente
   3. Frutos 2.5–3.3 cm de largo y 1.5–2 cm de ancho, pubescencia menudamente pubérula y persistente; hojas 8–23 cm de largo, mayormente glabrescentes excepto por unos pocos tricomas estrellados cerca de la base del nervio principal ..... **V. guatemalensis**
   3. Frutos menos de 2 cm de largo y 1.3 cm de ancho, pubérulos, glabrescentes; hojas 4–12 cm de largo, envés con tricomas blanquecinos dispersos, persistentes ..... **V. multiflora**

Virola guatemalensis (Hemsl.) Warb., Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. German. Nat. Cur. 68: 220. 1897; *Myristica guatemalensis* Hemsl.

Arboles de hasta 30 m de alto. Hojas oblongas, 8–23 cm de largo y 2–7 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base cuneada a obtusa, cartáceas a subcoriáceas, mayormente glabras o glabrescentes excepto por algunos tricomas estrellados sésiles, generalmente más o menos aplicados mayormente cerca de la base del nervio principal. Inflorescencia angostamente racimoso-paniculada con las flores agrupadas en los ápices de ramas laterales cortas; tépalos ca 1 mm de largo. Fruto elipsoide, 2.5–3.3 cm de largo y 1.5–2 cm de ancho, menudamente pubérulo con tricomas más o menos estrellado-aplicados, densos.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua, pero se conoce de México a Honduras, Costa Rica y Panamá y se espera encontrar en nebliselvas a elevaciones medias y en bosques perennifolios muy húmedos de tierras bajas.

Virola koschnyi Warb., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 1: 71. 1905.

Arboles de hasta 30 m de alto. Hojas oblongas, 9–28 cm de largo y 2.5–10 cm de ancho, ápice obtusamente agudo a abrupta y cortamente acuminado, base redondeada a cordada, membranáceas, nervadura terciaria cercanamente paralela y perpendicular a numerosos nervios secundarios muy cercanos entre sí, suave y densamente pubescentes en el envés con tricomas estrellados pediculados. Inflorescencia angostamente racimoso-paniculada con las flores agrupadas en los ápices de ramas laterales cortas; tépalos 1.5–3 mm de largo. Fruto elipsoide, 2–2.8 cm de largo y 1.5–2 cm de ancho, glabrescente y escasamente pubérulo con diminutos tricomas estrellados.

Frecuente en bosques perennifolios, zona atlántica; 20–300 m; fl feb, fr oct; *Moreno 23199*, *Ortiz 252*; Guatemala a Panamá. "Banak colorado".

Virola multiflora (Standl.) A.C. Sm., Brittonia 2: 499. 1938; *Dialyanthera multiflora* Standl.

Arbustos a árboles de al menos 15 m de alto. Hojas angostamente elípticas, 4–12 cm de largo y 0.9–4 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada, cartáceas, muy escasamente pubérulas en el envés con tricomas estrellados poco ramificados y persistentes, sésiles y aplicados, nervadura terciaria inconspicua. Inflorescencia paniculada, relativamente abierta pero pequeña y con pocas flores; tépalos ca 1 mm de largo. Fruto elipsoide, 1.5–1.8 cm de largo y 1–1.3 cm de ancho, algo glabrescente y escasamente pubérulo con diminutos tricomas estrellados.

Común en bosques perennifolios, zona atlántica; 10–600 m; fl may–jul, fr dic–feb; *Moreno 23253*, *Sandino 3302*; Belice a Panamá.

Virola sebifera Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 904. 1775.

Arboles grandes de hasta 30 m de alto. Hojas oblongas a angostamente oblongo-ovadas, 8–25 cm de largo y 2.7–9 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base obtusa a truncada o subcordada, membranáceas a cartáceas, densamente pubérulas con tricomas estrellados pediculados, nervadura terciaria inconspicuamente reticulada en el envés. Inflorescencia paniculada y muy ramificada, multiflora, un

poco grande; tépalos 1–2 mm de largo. Fruto subgloboso a elipsoide, 1.5–3 cm de largo y ca 1.5 cm de ancho, densamente rojizo-estrellado.

Común en bosques perennifolios, zona atlántica; 10–400 m; fl oct–mar, fr may–jul; *Neill 4279*, *Ortiz 867*; Nicaragua a la Amazonia.

MYRSINACEAE R. Br.

John J. Pipoly III y Jon Ricketson

Arbustos o árboles; plantas hermafroditas, dioicas, androdioicas o polígamas. Hojas alternas, simples, con puntuaciones pelúcidas anaranjadas, cafés o negras, punteadas (redondas) o lineares (alargadas); sésiles o pecioladas, estipuladas. Inflorescencias glomeruladas, capituladas o paniculadas, flores unisexuales o bisexuales, actinomorfas; cáliz de 3–6 miembros, los sépalos libres o connados en la base, de prefloración valvada, imbricada o quincuncial, punteados, persistentes; corola gamopétala, rotácea o campanulada, los lobos 3–6, casi libres o connados en la base, de prefloración valvada, imbricada, quincuncial o contorta, con marcas punteadas o lineadas; estambres en igual número que los lobos de la corola y opuestos a ellos, filamentos obsoletos (*Myrsine*), libres o connados en la base formando un tubo, libres o adnados a la corola; ovario súpero, 1-locular, con placentación basal o libre central, los óvulos pocos a numerosos, en 1, 2 o múltiples series, estilo simple u obsoleto. Fruto drupáceo; semilla 1.

Una familia pantropical y subtropical con ca 30 géneros y más de 100 especies; 8 géneros y 33 especies se encuentran en Nicaragua y 1 especie más se espera encontrar. La familia tiene muchos problemas taxonómicos debido a sus flores pequeñas, frecuentemente unisexuales y su rareza, de ahí el gran número de sinónimos.

Fl. Guat. 24(8): 135–200. 1966; Fl. Pan. 58: 285–353. 1971; C. Mez. Myrsinaceae. *In*: A. Engler. Pflanzenr. IV. 236(Heft 9): 1–437. 1902; J.J. Pipoly III y J.M. Ricketson. New names and combinations in neotropical Myrsinaceae. Sida 18: 503–517. 1998.

1. Cáliz y corola con lobos valvados en la yema
   2. Flores unisexuales; inflorescencias glomeruladas umbeladas o raramente reducidas a corimbos, mucho más cortas que los pecíolos; ramitas generalmente glabras o cuando tomentosas, entonces con tricomas simples; cáliz y corola glabros o la corola algunas veces papiloso-glandular por dentro; anteras cremas o blancas; estilo obsoleto o reducido ..... **Myrsine**
   2. Flores bisexuales; inflorescencias paniculadas más largas que los peciolos; ramitas tomentosas con tricomas estrellados o dendroides; cáliz y corola tomentosos y papiloso-glandulares; anteras amarillo brillantes; estilo alargado ..... **Parathesis**
1. Cáliz y corola quincunciales, imbricados (aunque algunas veces inconspicuamente) o contortos en la yema
   3. Tallos y raquis de la inflorescencia con tricomas multicelular-glandulares y uniseriados o tricomas malpigiáceos
      4. Tallos y raquis de la inflorescencia con tricomas malpigiáceos; plantas monoaxiales; flores 3 (4)-meras; corola subrotácea, granuloso-glandular por dentro ..... **Cybianthus**
      4. Tallos y raquis de la inflorescencia con tricomas multicelular-glandulares y uniseriados; plantas poliaxiales; flores 5-meras; corola campanulada, pubescente-glandular basalmente ..... **Synardisia**
   3. Tallos y raquis de la inflorescencia glabros, con escamas o tricomas no como aquellos descritos anteriormente
      5. Inflorescencias más anchas que largas; filamentos más de 6 veces la longitud de las anteras ..... **Gentlea**
      5. Inflorescencias más largas que anchas; filamentos menos de 6 veces la longitud de las anteras
         6. Pétalos contortos y bastante retorcidos en yema; inflorescencias rosado-translúcidas; anteras con dehiscencia lateral ..... **Stylogyne**
         6. Pétalos imbricados o quincunciales; inflorescencias opacas; anteras con dehiscencia introrsa
            7. Pétalos libres hasta 1/5 de su longitud; óvulos pluriseriados, placenta basal ..... **Ardisia**
            7. Pétalos connados 1/4 de su longitud; óvulos uniseriados, placenta libre central ..... **Ctenardisia**

ARDISIA Sw.; *Amatlania* Lundell; *Auriculardisia* Lundell; *Chontalesia* Lundell; *Graphardisia* (Mez) Lundell; *Icacorea* Aubl.; *Oerstedianthus* Lundell

Plantas hermafroditas (en Nicaragua). Hojas pecioladas o sésiles. Perianto de prefloración imbricada o quincuncial; sépalos y pétalos apenas connados; estambres incluidos, los filamentos libres de la corola y entre sí, las anteras 3 veces más largas que anchas, dehiscencia introrsa por poros apicales o subapicales, o por hendiduras longitudinales; ovario ovoide, estilo alargado, normalmente exerto en la antesis, estigma punctiforme, placenta basal, óvulos pocos a numerosos, pluriseriados.

Un género pantropical con ca 300 especies; 17 especies se encuentran en Nicaragua. Aunque muchas especies podrían tener valor ornamental, solamente *A. solanacea* Roxb. se encuentra cultivada en Nicaragua. "Uva de montaña".

J.J. Pipoly III y J.M. Ricketson. A revision of the genus *Ardisia* subgenus *Graphardisia* (Myrsinaceae). Sida 18: 433–472. 1998.

1. Brácteas primarias de las inflorescencias y hojas auriculadas en la base; brácteas de transición a las hojas
   2. Inflorescencias axilares, péndulas; hojas en ramitas foliíferas distintas de las hojas en ramitas floríferas, envés diminutamente rufo-estrellado y estipitado-tomentoso ..... **A. brenesii**
   2. Inflorescencias terminales, erectas; hojas en ramitas foliíferas y floríferas iguales, envés densamente furfuráceo-lepidoto
      3. Poliaxial; raquis principal de la inflorescencia flexuoso; perianto escarioso; anteras puberulentas ..... **A. auriculata**
      3. Monoaxial; raquis principal de la inflorescencia erecto; perianto carnoso; anteras glabras ..... **A. wedelii**
1. Brácteas primarias de las inflorescencias y hojas cuneadas, atenuadas o agudas en la base; brácteas y hojas distintas
   4. Ramitas glabras o ferrugíneo-pubescentes; pétalos puberulento-glandulares o papilosos en la base adaxial
      5. Flores espigadas o racemosas; hojas cartáceas o subcoriáceas
         6. Flores proteróginas, espigadas o apenas racemosas, los pedicelos obsoletos o hasta 4–6 mm de largo; sépalos rugosos y escasamente lepidotos con escamas diminutas; anteras cuspidadas en el ápice, dehiscentes por poros subapicales y luego abriéndose por hendiduras longitudinales anchas ..... **A. densiflora**
         6. Flores protandras, racemosas, los pedicelos (3–) 6–10 mm de largo; sépalos lisos, sin escamas; anteras apiculadas en el ápice, dehiscentes por hendiduras longitudinales finas ..... **A. revoluta**
      5. Flores corimbosas; hojas membranáceas
         7. Ramitas y ejes puberulento-glandulares o hirsuto-tomentoso-glandulares; hojas no enteras
            8. Arbustos o árboles hasta 8 m de alto; ramitas hirsuto-tomentoso-glandulares; márgenes foliares subenteros, serrulados o crenulado-dentados; filamentos pubescentes ..... **A. nigrescens**
            8. Subarbustos o raras veces arbustos hasta 2.5 (–3) m de alto; ramitas puberulento-glandulares; márgenes foliares pectinado-dentados ..... **A. pellucida**
         7. Ramitas y ejes glabros; hojas enteras
            9. Inflorescencias axilares; sépalos suborbiculares o reniformes; pétalos cartáceos con marcas pelúcidas; anteras dehiscentes por hendiduras longitudinales ..... **A. elliptica**
            9. Inflorescencias terminales; sépalos oblongos; pétalos membranáceos con marcas negro-lineadas; anteras dehiscentes por poros apicales ..... **A. opegrapha**
   4. Ramitas furfuráceo-lepidotas; pétalos glabros o raramente lepidotos en la base adaxial
      10. Sépalos y pétalos asimétricos, el margen sobrepuesto auriculado, negro-punteados, los puntos elevados; raquis principal de la inflorescencia extremadamente flexuoso; anteras cuspidadas en el ápice
         11. Inflorescencias 2-pinnatipaniculadas; pedicelos recurvados; filamentos 1.5–1.8 mm de largo; anteras ovadas ..... **A. nigropunctata**
         11. Inflorescencias 3 ó 4-pinnatipaniculadas; pedicelos erectos; filamentos 1–2.3 mm de largo; anteras lanceoladas
            12. Hojas cartáceas; pecíolos ampliamente marginados, hasta 0.5 (–1) cm de largo; sépalos cartáceos; pedicelos cilíndricos ..... **A. ometepensis**
            12. Hojas coriáceas; pecíolos canaliculados, 1–1.5 cm de largo; sépalos coriáceos; pedicelos obcónicos ..... **A. palmana**
      10. Sépalos y pétalos simétricos, el margen sobrepuesto no auriculado, anaranjado-pelúcidos o café-punteados, los puntos planos; raquis principal de la inflorescencia recto o apenas algo flexuoso; anteras redondas o apiculadas en el ápice

13. Flores umbeladas; anteras dehiscentes por hendiduras longitudinales anchas, sésiles o subsésiles, los filamentos obsoletos a 0.9 mm de largo; sépalos (2.6–) 5.4–8.7 mm de largo, verde translúcidos, con marcas pelúcido-lineadas ..... **A. calycosa**
13. Flores corimbosas; anteras dehiscentes por poros apicales, los filamentos 1–4 (–4.5) mm de largo; sépalos hasta 2.5 mm de largo, opacos, con marcas anaranjadas o cafés
    14. Pedicelos claviformes en flor, obcónicos en fruto; pétalos ovados
        15. Hojas cartáceas; sépalos con márgenes erosos; pétalos enteros; filamentos epunteados; frutos 6–8 mm de diámetro; bosques muy húmedos y premontanos ..... **A. compressa**
        15. Hojas coriáceas o subcoriáceas; sépalos con márgenes enteros; pétalos normalmente con una incisión subapical; filamentos café-punteados; frutos 3.5–6 mm de diámetro; nebliselvas y bosques enanos ..... **A. costaricensis**
    14. Pedicelos siempre cilíndricos; pétalos elípticos u oblongos
        16. Hojas crenuladas o denticuladas; sépalos 1–1.4 mm de largo, glabros; pétalos revolutos, glabros; filamentos glabros, 1.1–1.5 mm de largo, anteras apiculadas en el ápice ..... **A. guianensis**
        16. Hojas enteras; sépalos (1.8–) 2–2.3 (–2.5) mm de largo, translúcido-lepidotos en la base adaxial; filamentos a veces papilosos, (1.5–) 1.8–2.4 (–3) mm de largo, anteras redondeadas en el ápice ..... **A. standleyana**

Ardisia auriculata Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 24: 395. 1897; *Auriculardisia auriculata* (Donn. Sm.) Lundell.

Hasta 7 m de alto; ramitas densamente furfuráceo-lepidotas, glabrescentes. Hojas ampliamente oblanceoladas u oblongo-obovadas, 16–44 cm de largo y (4–) 8–14.7 cm de ancho, atenuadas, agudas o acuminadas en el ápice, auriculadas en la base, márgenes enteros, haz glabra, envés densamente furfuráceo-lepidoto, no conspicuamente translúcido-punteadas, cartáceas; pecíolos hasta 0.4 cm de largo. Inflorescencias terminales, erectas, 2- ó 3-pinnatipaniculadas, el raquis principal flexuoso, diminutamente furfuráceo-lepidotas, flores corimbosas, pedicelos (5–) 9–17 mm de largo, escasa y diminutamente furfuráceo-lepidotos, con numerosas marcas rojizo-lineadas; sépalos ovados, 1.5–2 (–2.4) mm de largo, ápice acuminado, margen eroso-crenulado y ciliado-glandular, escarioso, con marcas rojo- o negro-lineadas; pétalos ovados, 5.2–6 (–6.4) mm de largo, ápice acuminado o a veces cuspidado, margen auriculado sobrepuesto, eroso-dentado y escarioso, glabros, con numerosas marcas rojo-lineadas; filamentos (1.7–) 2–2.4 mm de largo, anteras ovadas, 2.5–3 mm de largo, conniventes, largamente cuspidadas en el ápice, cordiformes en la base, dehiscentes por hendiduras longitudinales; ovario glabro, con numerosas marcas rojas, estilo 3–5.5 mm de largo, rojo-lineado, óvulos 13–18. Frutos globoso-deprimidos, 4–8 mm de diámetro cuando secos.

Poco frecuente, en bosques premontanos muy húmedos, zona atlántica; 0–200 m; fl nov–dic, fr feb–mar; *Moreno 12977*, *Neill 3381*; Nicaragua y Costa Rica. Está emparentada con *A. nigropunctata* y *A. glanduloso-marginata* Oerst., de Costa Rica y Panamá, pero se separan fácilmente por sus hojas auriculadas (no cuneadas), anteras dehiscentes por hendiduras longitudinales (nunca por poros) y frutos globoso-deprimidos (no redondeados).

Ardisia brenesii Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 885. 1938; *Auriculardisia brenesii* (Standl.) Lundell; *Ardisia limonensis* Lundell; *Auriculardisia limonensis* (Lundell) Lundell.

Hasta 2 (–4) m de alto; ramitas, nervios principales del envés, pedúnculo y raquis de la inflorescencia densamente rufo-estrellado-tomentosos. Hojas de las ramitas foliíferas oblanceoladas o angostamente obovadas, 28–50 cm de largo y 11.5–20 cm de ancho, acuminadas en el ápice, auriculadas en la base, márgenes enteros o diminutamente crenulados, haz glabrescente, envés diminutamente rufo-estrellado y estipitado-tomentoso, hojas de las ramitas floríferas oblanceoladas u oblongas, 16–25 cm de largo y 3–9 cm de ancho, transicionales con las brácteas primarias de la inflorescencia; pecíolos hasta 0.5 cm de largo. Inflorescencias axilares, péndulas, 2- ó 3-pinnatipaniculadas, flores corimbosas, pedicelos 0.5–0.9 cm de largo; sépalos ovados o elípticos, 1.4–1.6 mm de largo, ápice obtuso o redondo, margen eroso, rufo y fimbriado-glandular, negro-punteados; pétalos oblanceolados, asimétricos, 3.9–4.5 mm de largo, ápice agudo o redondo, margen escarioso, negro-punteados; filamentos 0.9–1.1 mm de largo, anteras linear-lanceoladas, 1.4–1.8 mm de largo, apiculadas en el ápice, sagitadas en la base, dehiscentes por hendiduras longitudinales; ovario glabro, estilo hasta 2.8 mm de largo, glabro, óvulos 7–14. Frutos redondeados, 4–6 mm de diámetro, con numerosas marcas negras.

Poco frecuente, en bosques muy húmedos, sur de la zona atlántica; 0–50 m; fl mar, sep, fr sep; *Riviere 337*, *358*; endémica de la vertiente atlántica de Nicaragua y Costa Rica (Limón y Alajuela).

Ardisia calycosa Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 2: 292. 1881; *Chontalesia calycosa* (Hemsl.) Lundell.

Hasta 4 m de alto; ramitas diminutamente furfuráceo-lepidotas hacia el ápice, tempranamente glabrescentes. Hojas angostamente oblanceoladas, 10.5–24 cm de largo y 2.5–4.1 cm de ancho, acuminadas en el ápice, atenuadas en la base, márgenes enteros o diminutamente crenulados hacia el ápice, glabras, con numerosas marcas negro-lineadas; pecíolos 0.3–0.6 (–0.8) cm de largo, diminutamente furfuráceo-lepidotos. Inflorescencias terminales, 2-pinnatipaniculadas, diminutamente furfuráceo-lepidotas, glabrescentes, flores umbeladas, las umbelas pelúcido-lineadas; sépalos (2.6–) 5.4–8.7 mm de largo, verde translúcidos con marcas pelúcido-lineadas; pétalos oblongos, (4.5–) 5–6.5 (–8.2) mm de largo, ápice agudo, margen entero, glabros, con numerosas marcas anaranjado-pelúcidas o café-lineadas; filamentos obsoletos o hasta 0.9 mm de largo, anteras linear-lanceoladas, 3.8–5.7 mm de largo, atenuadas hacia el ápice apiculado, sagitadas en la base, dehiscentes por hendiduras longitudinales anchas; ovario glabro, estilo 3.4–4.9 mm de largo, no conspicuamente punteado, óvulos 17–34. Frutos redondeados, 0.6–1.2 cm de diámetro cuando secos, con numerosas marcas negro-lineadas.

Ocasional, en bosques premontanos húmedos, zona atlántica; 0–750 m; fl ene, mar, jul, fr ene–abr, jul, nov; *Grijalva 3652*, *Moreno 25630*; Nicaragua a Panamá. Esta especie fue segregada como un género monotípico, *Chontalesia*, por tener sépalos acrescentes.

Nota editorial: Los ejemplares identificados como *A. calycosa* son ahora reconocidos por los autores como *Hymenandra calycosa* (Hemsl.) Pipoly & Ricketson y *H. wilburiana* (Lundell) Pipoly & Ricketson.

J.J. Pipoly III y J.M. Ricketson. Discovery of the Indo-Malesian genus *Hymenandra* in the Neotropics, and its boreotropical implications. Sida 18: 701–746. 1999.

Ardisia compressa Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 3: 245. 1819; *Icacorea compressa* (Kunth) Standl.; *A. nicaraguensis* Oerst.; *I. nicaraguensis* (Oerst.) Lundell; *A. irazuensis* Oerst.; *I. irazuensis* (Oerst.) Lundell; *A. belizensis* Lundell; *I. belizensis* (Lundell) Lundell; *A. edwardsii* Lundell; *I. edwardsii* (Lundell) Lundell; *A. salvadorensis* Lundell; *I. salvadorensis* (Lundell) Lundell; *Tinus nicaraguensis* (Oerst.) Kuntze.

Hasta 10 m de alto; ramitas y yemas terminales furfuráceo-lepidotas, a veces glabrescentes. Hojas elípticas, oblongas o ampliamente lanceoladas, 6–20.6 cm de largo y 3–9 cm de ancho, acuminadas en el ápice, atenuadas y revolutas en la base y decurrentes sobre el pecíolo, márgenes enteros o subenteros, haz tempranamente glabra, envés furfuráceo-lepidoto, glabrescente, con marcas obvias café-lineadas y punteadas, cartáceas; pecíolos hasta 1 cm de largo, marginados. Inflorescencias terminales, 3-pinnatipaniculadas, furfuráceo-lepidotas hacia la base, flores corimbosas, pedicelos (3.7–) 4.1–6 (–9) mm de largo, escasamente lepidotos; sépalos ampliamente ovados, (1–) 1.3–1.6 (–2) mm de largo, ápice agudo, margen eroso y ciliolado, con marcas anaranjado-punteadas; pétalos ovados, (4.9–) 5.5–6.4 (–7) mm de largo, connados hasta 1 (–1.5) mm, ápice agudo o acuminado, margen entero, opacos, con marcas anaranjado-lineadas; filamentos 1–2 mm de largo, glabros, anteras linear-lanceoladas, 2.5–4 mm de largo, apiculadas en el ápice, cordiformes en la base, dehiscentes por poros apicales; ovario glabro o escasamente translúcido-lepidoto, estilo hasta 6 mm de largo, pelúcido-punteado, óvulos numerosos. Frutos redondeados, 6–8 mm de diámetro cuando secos, pelúcido-punteados.

Común, bosques húmedos, zonas norcentral y atlántica; 0–1700 m; fl ene–may, ago–nov, fr sep, nov–jun; *Castro 2265*, *Moreno 15639*; México a Panamá, Colombia, Venezuela y en las Antillas.

Ardisia costaricensis Lundell, Contr. Univ. Michigan Herb. 7: 39. 1942; *Icacorea costaricensis* (Lundell) Lundell; *A. microcalyx* Lundell; *I. microcalyx* (Lundell) Lundell; *A. matagalpana* Lundell; *I. matagalpana* (Lundell) Lundell; *A. veraguasensis* Lundell; *I. veraguasensis* (Lundell) Lundell; *A. guancheana* Lundell; *I. guancheana* (Lundell) Lundell; *A. kallunkiae* Lundell; *I. kallunkiae* (Lundell) Lundell; *A. morii* Lundell; *I. morii* (Lundell) Lundell; *A. baruana* Lundell; *I. baruana* (Lundell) Lundell; *A. maasolae* Lundell; *I. maasolae* (Lundell) Lundell; *A. rivasensis* Lundell; *I. rivasensis* (Lundell) Lundell; *A. mombachoana* Lundell; *I. mombachoana* (Lundell) Lundell; *I. brevipes* Lundell; *I. triangula* Lundell.

Hasta 10 m de alto; ramitas y yemas terminales densamente furfuráceo-lepidotas, a veces glabrescentes. Hojas elípticas, ampliamente oblanceoladas u obovadas, (3.5–) 5–9.5 (–11) cm de largo y (1.7–) 2–4 (–5) cm de ancho, atenuadas o acuminadas en el ápice, obtusas o atenuadas en la base y decurrentes sobre el pecíolo, márgenes enteros o subenteros, haz glabra, envés furfuráceo-lepidoto, no conspicuamente

negro-punteadas, coriáceas, subcoriáceas o raramente cartáceas; pecíolos hasta 0.7 (–1) cm de largo, marginados. Inflorescencias terminales, erectas, 2 ó 3-pinnatipaniculadas, escasamente furfuráceo-lepidotas, flores corimbosas, pedicelos (3–) 5–8 (–15) mm de largo, furfuráceo-lepidotos, glabrescentes; sépalos ampliamente ovados, (0.7–) 1.2–1.7 (–2) mm de largo, ápice redondo o agudo, margen entero, diminutamente ciliado-glandular, con marcas anaranjado- o café-punteadas; pétalos ampliamente ovados, (5–) 5.5–6.5 (–7.5) mm de largo, connados hasta 1.3 mm, ápice agudo y normalmente con una incisión subapical, margen escarioso, glabros, con marcas café-lineadas; filamentos (1.2–) 3–4 (–4.5) mm de largo, anteras diminutamente apiculadas en el ápice, cordadas en las base, dehiscentes por poros apicales y de allí abriéndose por hendiduras longitudinales; ovario diminutamente lepidoto o glabro, estilo (4–) 5.2–6.1 (–7.5) mm de largo, epunteado, óvulos (14–) 17–25 (–30). Frutos redondeados, 3.5–6 mm de diámetro cuando secos, conspicuamente punteados.

Común, restringida a nebliselvas y bosques enanos de las zonas norcentral y pacífica; 900–1600 m; fl ene, feb, abr–nov, fr oct–may; *Sandino 2764, Stevens 14778*; Nicaragua a Panamá. Esta especie es uno de los miembros de *Ardisia* subgénero *Icacorea*. La variación que se encuentra entre las poblaciones es tanta que fue necesario promulgar la sinonimia indicada anteriormente y se eliminó la posibilidad de reconocer varias especies endémicas, la mayoría de las cuales fueron descritas en base a caracteres cuantitativos. Está estrechamente relacionada con *A. rigidifolia* Lundell, una especie endémica de Panamá.

Ardisia densiflora Krug & Urb., Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 1: 79. 1895; *A. spicigera* Donn. Sm.; *Icacorea spicigera* (Donn. Sm.) Standl.; *A. gentlei* Lundell; *A. sessiliflora* Lundell; *A. tuxpanensis* Lundell.

Hasta 25 m de alto; ramitas densa y diminutamente ferrugíneo-tomentosas, glabrescentes. Hojas oblanceoladas u obovadas, raramente elípticas, 7–20 cm de largo y 2.4–8 cm de ancho, redondas o agudas en el ápice, atenuadas hacia la base y decurrentes, márgenes enteros, diminutamente ferrugíneo-tomentosas cuando en yema, glabrescentes, con numerosas marcas negro-punteadas, cartáceas o subcoriáceas; pecíolos 0.5–1 (–1.8) cm de largo, marginados. Inflorescencias terminales, pinnati- o a veces 2-pinnatipaniculadas, ferrugíneo-tomentosas, parcialmente glabrescentes, flores espigadas o apenas racemosas, proteróginas, con el estilo obviamente exerto antes de la apertura de la yema, pedicelos obsoletos o hasta 4–6 mm de largo; sépalos ovados, 1.7–2.6 mm de largo, ápice obtuso, margen escarioso, eroso y densamente fimbriado-glandular, rugosos y escasamente lepidotos con escamas diminutas en el centro abaxialmente, negro-punteados y densamente lepidoto-glandulares en la base adaxialmente; pétalos ovados, 3.9–6 mm de largo, connados hasta 2 mm, ápice obtuso, margen entero, con numerosas marcas negro-lineadas, diminutamente papiloso-glandulares en la base adaxialmente; filamentos hasta 4.5 mm de largo, anteras ovadas, 1.3–2 mm de largo, apiculadas y cuspidadas en el ápice, sagitadas o cordiformes en la base, dehiscentes por poros subapicales y luego abriéndose por hendiduras longitudinales anchas; ovario glabro, estilo hasta 7 mm de largo, pelúcido-punteado, óvulos numerosos. Frutos redondeados, hasta 7 mm de diámetro cuando secos, negros cuando maduros.

Poco frecuente, en bosques de galería, márgenes de nebliselvas, zona norcentral; 500–1200 m; fl jul, nov, fr ene, feb, jul, ago, nov; *Neill 1248*, *Stevens 22305*; México a Nicaragua, también en Jamaica. Esta especie está muy cercanamente relacionada con *A. byrsonimae* Stearn, de Jamaica, y probablemente son conespecíficas. En Centroamérica tiene parentesco con *A. escallonioides* Schltdl. & Cham. y *A. revoluta* (véase la discusión bajo ésta última). Lundell describió varias especies por el color de las papilas en la superficie adaxial de la corola y las escamas diminutas en la superficie adaxial del cáliz. El hecho es que estas dos estructuras siempre son de color amarillo brillante cuando frescas o secas y cuando no han sido puestas en un solvente conteniendo alcohol. Es la única especie de *Ardisia* proterógina de América tropical. Los frutos son comestibles.

Ardisia elliptica Thunb., Nov. Gen. Pl. 8: 119. 1798; *A. kotoensis* Hayata; *Bladhia kotoensis* (Hayata) Nakai.

Hasta 5 m de alto; ramitas glabras. Hojas oblanceoladas, obovadas o elípticas, 7.5–15 cm de largo y 2.5–6 cm de ancho, acuminadas o agudas en el ápice, agudas en la base, márgenes enteros, glabras, cartáceas; pecíolos hasta 1.5 cm de largo, marginados. Inflorescencias axilares, los ejes glabros, flores subcorimbosas, pedicelos 10–30 mm de largo; sépalos suborbiculares o reniformes, 2–3 mm de largo, ápice redondeado, margen entero, ciliolado, negro-punteados; pétalos elípticos, 7–8 mm de largo, connados en la base, negro-pelúcido-punteados; filamentos 1–2 mm de largo, anteras lanceoladas, hasta 5.5 mm de largo, agudas en el ápice, cordiformes en la base, dehiscentes por hendiduras longitudinales; ovario glabro, estilo ca 6 mm de largo, inconspicuamente pelúcido-punteado, óvulos numerosos. Frutos

redondeados, hasta 1.5 cm de diámetro cuando secos, densamente pelúcido-punteados.

Cultivada, en todo el país; 0–1000 m; fl jun, fr jun, nov; *Grijalva 3862*, *Ríos 166*; paleotropical y actualmente cultivada y naturalizada en toda América tropical.

Ardisia guianensis (Aubl.) Mez in Urb., Symb. Antill. 2: 392. 1901; *Icacorea guianensis* Aubl.; *A. acuminata* Willd.; *I. acuminata* (Willd.) Lundell; *A. amanuensis* Lundell; *I. amanuensis* (Lundell) Lundell; *A. cookii* Lundell; *I. cookii* (Lundell) Lundell; *A. longicaudata* Lundell; *A. acuminifolia* Lundell; *I. acuminifolia* (Lundell) Lundell.

Hasta 3 m de alto; ramitas y yemas terminales densa y diminutamente adpreso y furfuráceo-lepidotas, raramente glabrescentes. Hojas oblanceoladas, (3.5–) 5.4–8.6 (–14) cm de largo y (1–) 2.5–5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, cuneadas en la base y decurrentes sobre el pecíolo, márgenes crenulados o denticulados, raramente dentados, haz escasamente furfuráceo-lepidota, envés densamente furfuráceo-lepidoto, glabrescente, con puntuaciones negras muy inconspicuas, cartáceas; pecíolos hasta 0.4 (–0.7) cm de largo, marginados. Inflorescencias axilares y terminales, 3-pinnatipaniculadas, el raquis principal algo flexuoso, los ejes diminutamente adpreso-lepidotos, glabrescentes, flores corimbosas, pedicelos 3.4 (–7) mm de largo, lepidotos, glabrescentes; sépalos ovados, (1–) 1.2–1.4 mm de largo, ápice redondeado, margen hialino, algo eroso y ciliolado, con marcas café-lineadas y anaranjado-punteadas; pétalos elípticos u oblongos, (4–) 4.5–5.5 (–6) mm de largo, ápice obtuso, margen algo revoluto, glabros, con marcas café-lineadas en la parte central y café-punteadas en la periferia; filamentos 1.1–1.5 mm de largo, anteras lanceoladas, (2–) 2.2–3.2 mm de largo, apiculadas en el ápice, cordiformes en la base, dehiscentes por poros apicales; ovario glabro, estilo (3.3–) 3.5–4.2 (–4.5) mm de largo, sin puntuaciones, óvulos 5–14. Frutos globosos, 5–6 mm de diámetro cuando secos, inconspicuamente punteados.

Común en bosques de galería, márgenes de bosques húmedos y riberas, zona atlántica; 0–100 m; fl ene–abr, fr feb–dic; *Pipoly 3861*, *Stevens 8106*; Mesoamérica, Sudamérica septentrional y en las Antillas. Esta especie presenta una variación correlacionada con el medio ambiente y en otros casos aparentemente al azar. Los tipos de *A. longicaudata* y *A. acuminifolia* representan formas de la especie, la primera el extremo cuantitativo más grande y la última el más pequeño.

Ardisia nigrescens Oerst., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1861: 130. 1862; *Oerstedianthus nigrescens* (Oerst.) Lundell; *A. donnell-smithii* Mez; *A. nigrescens* var. *donnell-smithii* (Mez) Lundell; *O. donnell-smithii* (Mez) Lundell; *A. multilineata* Mez; *A. mitchellae* I.M. Johnst.; *O. mitchellae* (I.M. Johnst.) Lundell; *A. hirtella* Lundell; *O. hirtellus* (Lundell) Lundell.

Hasta 4–8 m de alto; ramitas delgadas, densamente hirsuto-tomentosas con tricomas rojo obscuros. Hojas oblongas, lanceoladas, oblongo-elípticas, oblanceoladas u obovado-elípticas, 5–18 cm de largo y 2–7.5 cm de ancho, abruptamente acuminadas o acuminadas en el ápice, agudas a obtusas o redondeadas en la base y decurrentes, márgenes subenteros, serrulados o crenulado-dentados, glabrescentes en la haz excepto en la base y a lo largo del nervio principal, pilosas en el envés, glabrescentes, cartáceas; pecíolos 0.3–1.5 cm de largo, canaliculados. Inflorescencias terminales, ampliamente paniculadas, 1 ó 2-ramificadas, densamente ferrugíneo-hírtulas, flores corimbosas, pedicelos 6–18 mm de largo, densamente ferrugíneo-hírtulos; sépalos ovados, ovado-oblongos o lanceolado-oblongos, 2.3–2.8 mm de largo, con margen ciliado, pronto eroso, conspicuamente punteados, hírtulos, levemente aquillados; pétalos oblongo-elípticos, 7–10 mm de largo, dextrorsamente contortos, connados 2 mm, ápice oblicuamente emarginado, margen diminutamente ciliolado, conspicuamente punteados y punteado-lineados, tomentoso-glandulares en la base por encima de los filamentos; filamentos 1–1.5 mm de largo, anteras lineares, 4–4.5 mm de largo, agudas y apiculadas en el ápice, subsagitadas en la base, dorsifijas ca 0.7 mm por encima de la base; ovario glabro, estilo 5–5.5 mm de largo, óvulos 10 ó más. Frutos subglobosos, 6–8 mm de diámetro, glabros, conspicuamente punteados, inconspicuamente acostillados.

Rara, bosques tropicales semideciduos, zonas norcentral y atlántica; 50–1000 m; fl jul, fr abr; *Little 25392*, *Sandino 181*; México a Nicaragua.

Ardisia nigropunctata Oerst., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1861: 127. 1862; *Auriculardisia nigropunctata* (Oerst.) Lundell; *Ardisia pulverulenta* Mez; *Auriculardisia pulverulenta* (Mez) Lundell; *Ardisia chontalensis* Mez; *Auriculardisia chontalensis* (Mez) Lundell; *Ardisia mammosa* Lundell; *Auriculardisia mammosa* (Lundell) Lundell; *Ardisia oerstediana* Lundell.

Hasta 8 (–15) m de alto; ramitas diminutamente furfuráceo-lepidotas, glabrescentes. Hojas elípticas,

ampliamente oblanceoladas u obovadas, 15–31 cm de largo y 4.5–13.5 cm de ancho, agudas o acuminadas en el ápice, agudas o atenuadas en la base, márgenes enteros o diminutamente denticulados, furfuráceo-lepidotas a lo largo del nervio principal en la haz y escasamente por toda la superficie del envés, con numerosas marcas negro-punteadas; pecíolos (0.3–) 0.5–1.5 cm de largo, marginados. Inflorescencias terminales, 2-pinnatipaniculadas, el raquis flexuoso, diminutamente furfuráceo-lepidotas, flores corimbosas, pedicelos (1.5–) 2.5–5 mm de largo, escasamente lepidotos; sépalos ovados, 1.5–2 mm de largo, ápice agudo, margen eroso-ciliado y escarioso, diminutamente lepidotos en la base abaxialmente, con marcas negro-punteadas muy elevadas; pétalos ovados, hasta 5 mm de largo, connados hasta 1 mm en la base, ápice agudo o acuminado, margen escarioso, glabros, con marcas negro-punteadas muy elevadas; filamentos 1.5–1.8 mm de largo, anteras ovadas, 1.8–2.6 mm de largo, cuspidadas en el ápice, sagitadas en la base; ovario glabro, estilo hasta 6.5 mm de largo, negro-punteado, óvulos pocos a numerosos. Frutos redondeados, 4–6 mm de diámetro, con numerosas marcas negro-lineadas.

Común, en bosques húmedos y montanos, en las zonas norcentral y atlántica; 0–1200 m; fl oct–feb, fr ene–may, sep; *Pipoly 3522*, *Stevens 20997*; Belice a Panamá. Esta especie está estrechamente relacionada con *A. glanduloso-marginata*, de la cual se separa fácilmente por las inflorescencias flexuosas (no geniculadas), las anteras cuspidadas (no agudas), las hojas membranáceas (no coriáceas), los pecíolos marginados (no acanalados) y el estilo sin puntuaciones (sin puntuaciones negras y elevadas). *Ardisia mammosa* fue descrita por los conectivos epunteados y a la corola apicalmente contraída. De igual manera, *A. oerstediana* fue segregada por tener las ramitas tempranamente glabras, anteras no obviamente punteadas y numerosos óvulos. De acuerdo con Lundell, las puntuaciones en *A. oerstediana* son menos obvias que en otras especies. Todos estos caracteres se encontraron en una sola población del Volcán Mombacho. Por lo tanto, el valor taxonómico de los caracteres antes mencionados es dudoso.

Ardisia ometepensis Lundell, Wrightia 6: 85. 1979; *Auriculardisia ometepensis* (Lundell) Lundell.

Hasta 5–10 m de alto; ramitas lepidotas cuando jóvenes, luego glabras. Hojas oblanceoladas u oblanceolado-elípticas, 12–23 cm de largo y 4.5–8.5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, angostas en la base y decurrentes, márgenes enteros, glabras en la haz, adpreso-lepidotas en el envés, inconspicuamente punteadas, cartáceas; pecíolos obsoletos o hasta 0.5 (–1) cm de largo, ampliamente marginados. Inflorescencias terminales, piramidales, 4-pinnatipaniculadas, adpreso-lepidotas, flores subglomeruladas o racemosas, pedicelos 1–1.5 mm de largo, adpreso-lepidotos; sépalos ovados u ovado-redondeados, 1–1.4 mm de largo, margen eroso, fimbriados en los márgenes traslapados, conspicua y esparcidamente negro-punteados; pétalos oblongos a oblanceolados u ovados, 3–4.5 mm de largo, ápice redondeado, margen entero, eroso, glabros, con pocas puntuaciones esparcidas; filamentos 1–1.5 mm de largo, anteras lanceoladas, 2–2.5 mm de largo, agudas en el ápice, cordadas en la base, dorsifijas, inconspicuamente punteadas dorsalmente; ovario glabro, estilo 3–3.7 mm de largo, óvulos 19–26. Frutos globosos, 4–5 mm de diámetro, glabros, inconspicua a conspicuamente punteados, inconspicuamente acostillados.

Poco común, nebliselvas, Isla de Ometepe, Rivas; 1000–1350 m; yema sep, fr feb; *Nee 28089*, *Neill 3298*; endémica.

Ardisia opegrapha Oerst., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1861: 126. 1862; *Graphardisia opegrapha* (Oerst.) Lundell; *A. oliveri* Mast.; *G. oliveri* (Mast.) Lundell; *A. seibertii* Standl.; *G. seibertii* (Standl.) Lundell; *A. skutchii* C.V. Morton; *A. paquitensis* Lundell; *G. paquitensis* (Lundell) Lundell; *A. subcoriacea* Lundell; *G. subcoriacea* (Lundell) Lundell; *A. picturata* Lundell; *G. picturata* (Lundell) Lundell; *A. bracteolata* Lundell; *G. bracteolata* (Lundell) Lundell; *A. zelayensis* Lundell; *G. zelayensis* (Lundell) Lundell; *G. nicaraguensis* Lundell.

Hasta 5 (–7) m de alto; ramitas glabras. Hojas lanceoladas, elípticas u oblanceoladas, 12–20 cm de largo y 3.5–13.5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, agudas en la base, márgenes enteros o subenteros, glabras, con numerosas marcas negro-lineadas, membranáceas; pecíolos hasta 2.5 cm de largo. Inflorescencias terminales, péndulas, 2-pinnatipaniculadas, glabras, flores corimbosas, pedicelos 10–28 mm de largo; sépalos oblongos, 5–8 mm de largo, ápice redondo o emarginado, margen glabro, a veces papiloso-glandulares en la base adaxial, con numerosas marcas negro-lineadas, persistentes y rodeando al fruto; pétalos ampliamente ovados, hasta 10 mm de largo, casi libres o connados hasta 2 mm, margen entero, con numerosas marcas negro-lineadas, papiloso-glandulares en la base adaxial; filamentos 0.5–2.2 mm de largo, anteras linear-lanceoladas, 2.5–3.8 mm de largo, apiculadas en el ápice, sagitadas en la base, dehiscentes por poros apicales; ovario glabro, estilo hasta 6.5 mm de largo, negro-

punteado, óvulos pocos a numerosos. Frutos redondeados, 4–6 mm de diámetro, con numerosas marcas negro-lineadas.

Común, en bosques húmedos y muy húmedos, zonas atlántica y norcentral; 0–1000 m; fl jul–sep, fr ago–feb; *Pipoly 3516*, *Sandino 3427*; Nicaragua a Panamá. Existe una amplia variación en el tamaño relativo entre las inflorescencias y hojas, y en la persistencia de las brácteas en esta especie. Aunque Lundell describió varias especies, las formas intermedias encontradas dentro de una población no permiten el reconocimiento de aquellas. El nombre *Ardisia esquipulasana* Lundell fue publicado como un *nomen novon* para *Graphardisia nicaraguensis*, pero no fue aceptado al momento de la publicación.

Ardisia palmana Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 27: 434. 1899; *Auriculardisia palmana* (Donn. Sm.) Lundell; *Ardisia fimbrillifera* Lundell; *Auriculardisia fimbrillifera* (Lundell) Lundell.

Hasta 25 m de alto; ramitas densamente furfuráceo-lepidotas, glabrescentes. Hojas oblanceoladas o elípticas, 10.5–28 (–35) cm de largo y (4–) 4.5–7.5 (–9) cm de ancho, agudas o atenuadas en el ápice, agudas en la base y decurrentes sobre el pecíolo, márgenes enteros, haz mayormente glabra, envés densamente adpreso- a furfuráceo-lepidoto, a veces glabrescente, coriáceas; pecíolos 1–1.5 cm de largo, marginados. Inflorescencias terminales, piramidales, 3 ó 4-pinnatipaniculadas, el raquis principal flexuoso a geniculado, los ejes diminutamente furfuráceo-lepidotos, flores subglomeruladas, pedicelos (0.8–) 1–2.6 (–3.1) mm de largo; sépalos suborbiculares u ovados, (1.2–) 1.4–2.2 (–2.5) mm de largo, ápice redondeado u obtuso, fimbriados o fimbriolados, ciliolados, diminuta y escasamente furfuráceo-lepidotos, negro-punteados; pétalos ovados, 3.4–4.2 (–4.6) mm de largo, ápice agudo, margen escarioso, negro-punteados; filamentos 2–2.3 mm de largo, anteras lanceoladas, 1.7–2 mm de largo, cuspidadas en el ápice, cordiformes en la base, dehiscentes por hendiduras longitudinales; ovario glabro, densamente negro-punteado, estilo 2.9–4 mm de largo, sin puntuaciones, óvulos 16–47. Frutos redondeados, 4–6 mm de diámetro, con numerosas marcas negro-lineadas.

Poco frecuente, en bosques muy húmedos y pluvioselvas, sur de la zona atlántica; 0–600 m; fr feb, abr; *Neill 1504*, *3602;* Nicaragua a Panamá. Esta especie muestra mucha variación en cuanto a la adhesión de las escamas lepidotas, número de flores por eje de la inflorescencia y tamaño de las partes del perianto. *Ardisia fimbrillifera* es notable solamente por sus inflorescencias más pequeñas y por su menor número de flores por inflorescencia, por lo tanto la relegamos a la sinonimia.

Ardisia pellucida Oerst., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1861: 130. 1862; *Icacorea pellucida* (Oerst.) Standl.; *Amatlania pellucida* (Oerst.) Lundell; *Ardisia pectinata* Donn. Sm.; *I. pectinata* (Donn. Sm.) Standl.; *A. pellucida* var. *pectinata* (Donn. Sm.) Lundell; *Amatlania pellucida* var. *pectinata* (Donn. Sm.) Lundell; *A. pectinata* (Donn. Sm.) Lundell; *Ardisia myriodonta* Standl.; *Amatlania pellucida* var. *myriodonta* (Standl.) Lundell.

Hasta 2.5 (–3) m de alto; ramitas densamente rojizo-pubescente-glandulares. Hojas obovadas, ampliamente oblanceoladas o elípticas, 9.5–40 cm de largo y 5.8–13 cm de ancho, acuminadas en el ápice, agudas o cuneadas en la base, márgenes pectinado-dentados, los dientes subulados, envés puberulento especialmente a lo largo de la nervadura, escasamente furfuráceo-lepidotas, glabrescentes, diminuta y densamente negro-punteadas, las puntuaciones a veces elevadas, membranáceas; pecíolos 0.5–2.5 cm de largo. Inflorescencias terminales, 2- ó 3-pinnatipaniculadas, flores corimbosas hasta 3-pinnatipaniculadas, densa y diminutamente puberulento-glandulares, pedicelos 4–6 (–11) mm de largo, puberulento-glandulares; sépalos ovados, 1.4–1.8 mm de largo, ápice agudo o redondeado, margen eroso y ciliolado, con puntuaciones elevadas; pétalos ampliamente ovados, 5–6.5 mm de largo, connados hasta 1.5 mm, ápice agudo, margen subentero o diminutamente crenulado, con marcas pelúcido- o anaranjado-lineadas, rojo-puberulento-glandulares en la base adaxial; filamentos 0.6–1.7 mm de largo, negro-punteados, anteras linear-lanceoladas, 2.1–3.8 mm de largo, apiculadas en el ápice, cordiformes en la base, dehiscentes por poros apicales; ovario glabro, con numerosas puntuaciones elevadas, negras, estilo 2.4–4 mm de largo, rojo-lineado en la base, óvulos 10–numerosos. Frutos redondeados, 4–7 mm de diámetro cuando secos, lobulados y no obviamente punteados.

Frecuente, en bosques húmedos y montanos, zona atlántica y Rivas; 0–1000 m; fr mar–may, ago–dic; *Pipoly 4713*, *Stevens 6841*; México a Panamá, Venezuela a Perú.

Ardisia revoluta Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 3: 246. 1819; *Tinus revoluta* (Kunth) Kuntze; *Icacorea revoluta* (Kunth) Standl.; *A. bracteosa* A. DC.; *T. bracteosa* (A. DC.) Kuntze; *A. scoparia* Mez; *A. scopulina* Brandegee; *Gentlea stevensii* Lundell.

Hasta 8 (–18) m de alto; ramitas glabras o a veces

diminutamente ferrugíneo-puberulentas, glabrescentes, con numerosas marcas negro-lineadas. Hojas oblanceoladas, elípticas u obovadas, 8.8–22 cm de largo y (2.5–) 3.5–8 (–10.3) cm de ancho, obtusas, agudas o subacuminadas en el ápice, atenuadas hacia la base decurrente, márgenes enteros, glabras, con numerosas marcas negro-punteadas, cartáceas o subcoriáceas; pecíolos 0.6–1.5 (–2) cm de largo, canaliculados. Inflorescencias terminales, erectas, pinnati- o 2-pinnatipaniculadas, ejes diminutamente ferrugíneo-puberulentos, glabrescentes, con numerosas marcas negro-lineadas, flores racemosas, protandras, pedicelos (3–) 6–10 mm de largo; sépalos ovados u oblongos, 1.5–2.8 mm de largo, ápice redondeado u obtuso, margen escarioso y ciliado-glandular, con numerosas marcas negro-lineadas, papiloso-glandulares en la base adaxial; pétalos lanceolados, hasta 10 mm de largo, connados hasta 2 mm, ápice acuminado, margen entero, con numerosas marcas negro-lineadas, papiloso-glandulares en la base adaxialmente; filamentos hasta 4.8 mm de largo, anteras lanceoladas, 2–3.2 mm de largo, apiculadas en el ápice, sagitadas en la base, dehiscentes por hendiduras longitudinales finas; ovario glabro, estilo 5–7 mm de largo, con numerosas marcas negro-lineadas, óvulos numerosos. Frutos redondeados, 4–5 mm de diámetro cuando secos, con numerosas marcas negro-lineadas.

Común, en bosques de galería, bosques de pino-encinos y sobre suelos pedregosos en caños, en todo el país; 0–1045 m; fl y fr durante todo el año; *Pipoly 4380, Stevens 22813*; México a Panamá, posiblemente Colombia. Una maleza con alta variación cuantitativa correlacionada con la humedad del medio ambiente. Las poblaciones de los bosques caducifolios y de galería tienen inflorescencias más densas con hojas más coriáceas y pequeñas que las de bosques húmedos de la región sureste del país. Está muy estrechamente relacionada con *A. densiflora* y *A. escallonioides*, de las que se separa por las anteras dehiscentes por hendiduras longitudinales finas (no por poros subapicales y hendiduras anchas longitudinales); de la primera por los sépalos lisos (no rugosos) y de la segunda por los sépalos con márgenes escariosos (no opacos). El nombre *Ardisia stevensii* (Lundell) Lundell fue publicado como una combinación nueva basada en *Gentlea stevensii*, pero no fue aceptada al momento de la publicación. Comestible.

Ardisia standleyana P.H. Allen, Rain Forests Golfo Dulce 128, 409. 1956; *Icacorea standleyana* (P.H. Allen) Lundell; *A. fendleri* Lundell; *I. fendleri* (Lundell) Lundell; *A. polyantha* Lundell; *I. polyantha* (Lundell) Lundell; *A. polydactyla* Lundell; *I. polydactyla* (Lundell) Lundell; *A. proctorii* Lundell; *I. proctorii* (Lundell) Lundell; *A. terrabana* Lundell; *I. terrabana* (Lundell) Lundell; *A. santafeana* Lundell; *I. santafeana* (Lundell) Lundell; *A. acutata* Lundell; *Auriculardisia acutata* (Lundell) Lundell.

Hasta 12 m de alto; ramitas furfuráceo-lepidotas. Hojas elípticas, oblongas u oblanceoladas, (10.5–) 17–24 (–33) cm de largo y (4.2–) 5–8 (–10) cm de ancho, acuminadas o agudas en el ápice, agudas en la base, márgenes enteros, haz glabra, envés escasamente ferrugíneo-lepidoto, las escamas diminutas, con marcas negro-lineadas, cartáceas; pecíolos (0.5–) 0.8–1 (–1.5) cm de largo, marginados. Inflorescencias axilares, 2 ó 3-pinnatipaniculadas, raquis principal algo flexuoso, los ejes furfuráceo-lepidotos, flores corimbosas, pedicelos (3.5–) 6–8.2 mm de largo, con marcas café-lineadas; sépalos ovados, (1.8–) 2–2.3 (–2.5) mm de largo, ápice redondeado o agudo, margen diminutamente eroso, escasamente translúcido-lepidotos en la parte media, café- o anaranjado-punteados; pétalos elípticos, 4.8–5.2 mm de largo, connados hasta 0.5 mm en la base, ápice redondeado, margen opaco y entero, translúcido-lepidotos en la base abaxial; filamentos (1.5–) 1.8–2.4 (–3) mm de largo, anteras linear-lanceoladas, 2–2.4 mm de largo, redondeadas en el ápice, no apiculadas, cordiformes en la base, dehiscentes por poros apicales y luego abriéndose por hendiduras longitudinales; ovario glabro, estilo 4–5.7 mm de largo, con marcas café-lineadas, óvulos numerosos (14–28). Frutos globosos, 4–6 mm de diámetro cuando secos, prominentemente punteados.

Muy frecuente en sitios abiertos, zonas atlántica y norcentral; 0–1300 m; fl oct–mar, fr dic–may; *Araquistain 835, Stevens 6979*; Honduras a Panamá.

Ardisia wedelii Lundell, Amer. Midl. Naturalist 29: 486. 1943; *Auriculardisia wedelii* (Lundell) Lundell; *Ardisia boltenii* Lundell; *Auriculardisia boltenii* (Lundell) Lundell.

Hasta 3 m de alto; ramitas densamente furfuráceo-lepidotas. Hojas oblanceoladas, 22.2–41 cm de largo y 8–13 cm de ancho, atenuadas o acuminadas en el ápice, atenuadas hasta la base auriculada, márgenes enteros, escasamente furfuráceo-lepidotas en la haz, densamente furfuráceo-lepidotas en el envés, cartáceas; pecíolos hasta 0.4 cm de largo. Inflorescencias terminales, erectas, estrechamente pinnati- o 2-pinnatipaniculadas, densamente furfuráceo-lepidotas, flores corimbosas, los corimbos sésiles o subsésiles, pedicelos 3–5.5 (–9.2) mm

de largo, densamente furfuráceos; sépalos ovados, 1.5–2 mm de largo, ápice agudo o redondeado, margen irregular, entero, diminutamente cilioladoglandular, densamente furfuráceos; pétalos linear-lanceolados o lanceolados, 3–4.5 mm de largo, connados hasta 1.5 mm, ápice agudo, margen opaco, escasamente furfuráceos, negro-punteados, carnosos; filamentos 1–1.7 mm de largo, anteras lanceoladas, 1.5–2.2 mm de largo, redondeadas en el ápice, cordiformes en la base, dehiscentes por hendiduras longitudinales; ovario glabro, estilo 3.1–4.4 mm de largo, glabro, óvulos 8–15. Frutos redondeados, 4–6 mm de diámetro cuando secos, prominentemente punteados.

Muy rara, bosques húmedos, zonas atlántica y norcentral; 0–1000 m; fl ene, mar, jul, fr mar, jul, oct, nov; *Moreno 7716*, *Stevens 4799*; Nicaragua a Panamá.

CTENARDISIA Ducke; *Yunckeria* Lundell

Ctenardisia amplifolia (Standl.) Lundell, Wrightia 7: 44. 1982; *Ardisia amplifolia* Standl.; *Yunckeria amplifolia* (Standl.) Lundell.

Arbustos o árboles pequeños 1–5 m de alto, completamente glabros; ramitas robustas; plantas hermafroditas. Hojas oblongas u obovadas, 18–30 cm de largo y 8–13 cm de ancho, ápice obtuso, base cuneada y decurrente, márgenes enteros, el envés secando café-rojizo pálido, el nervio principal impreso en la haz, prominente y elevado en el envés, nervios laterales delgados levemente elevados en ambas superficies, densamente punteados pero algunas veces no evidentemente, subcartáceas; pecíolos 1–1.5 cm de largo, marginados. Inflorescencias terminales, bipinnatipaniculadas, 4–15 cm de largo, las umbelas apicales del eje central a menudo subsésiles, rojo brillantes, flores subcorimboso-umbeladas, (4) 5-meras, pedicelos 5–10 mm de largo, acrescentes hasta 15 mm en fruto; sépalos ampliamente ovados o elípticos, dextrorsamente imbricados, 1.5–2 mm de largo y 1.2–1.5 mm de ancho, ápice redondeado, márgenes enteros, gruesos, punteados; pétalos linear-lanceolados, dextrorsamente imbricados, 13–14 mm de largo, connados 1.3–1.5 mm, lobos 12–13 mm de largo y 1.8–2 mm de ancho, conspicuamente punteados; estambres subiguales a los pétalos, filamentos 0.8–1.2 mm de largo, libres, adheridos cerca de la base del tubo de la corola, anteras erectas, linear-lanceoladas, 6–6.3 mm de largo, atenuadas en el ápice, angostamente sagitadas en la base, basifijas, dehiscencia introrsa por poros apicales, epunteadas; ovario ovoide, glabro, estilo 7–9 mm de largo, estigma diminuto, punctiforme, placenta obovoide, libre central, óvulos 6–8, uniseriados, erectos, encerrados. Frutos globosos, 0.8–1.2 cm de diámetro, apiculados, blancos al madurar; semillas globosas, con la depresión basal extendiéndose hasta el centro del endosperma; embrión transversal, alargado.

Ocasional, bosques húmedos, secundarios y formaciones ribereñas, zona atlántica; 0–200 m; fl abr, may, oct, fr mar, sep; *Ortiz 110*, *Rueda 1470*; Belice a Nicaragua. Género con 4 especies distribuidas en México (Chiapas), Belice, Honduras, Nicaragua y Brasil.

C.L. Lundell. Neotropical Myrsinaceae — VII. Wrightia 7: 38–50. 1982.

CYBIANTHUS Mart.

Cybianthus schlimii (Hook. f.) G. Agostini, Acta Biol. Venez. 10: 165. 1980; *Comomyrsine schlimii* Hook. f.; *Correlliana schlimii* (Hook. f.) D'Arcy; *Weigeltia schlimii* (Hook. f.) Mez; *W. schlimii* var. *intermedia* Moldenke; *W. multiflora* A.C. Sm.; *C. multiflora* (A.C. Sm.) D'Arcy; *Cybianthus multiflorus* (A.C. Sm.) G. Agostini; *Ardisia spectabilis* Standl.; *Correlliana spectabilis* (Standl.) D'Arcy; *Cybianthus spectabilis* (Standl.) G. Agostini; *W. spectabilis* (Standl.) Lundell; *W. trianda* Aspl.

Arboles monoaxiales, 1–5 m de alto; ramitas diminutamente rufo-glandulares y adpreso-tomentosas, los tricomas malpigiáceos, tempranamente glabrescentes; plantas dioicas. Hojas pseudoverticiladas, elípticas, oblongas u oblanceoladas, 25–65 cm de largo y 5.5–20 cm de ancho, ápice agudo o subacuminado, mucronado, base largamente atenuada, decurrente, márgenes opacos, irregulares, enteros a gruesamente serrados, dispersamente rufo-puberulentas en la haz, moderadamente puberulentas en el envés, a veces glabrescentes, nervio principal levemente elevado en la haz, prominente en el envés, 9–13 pares de nervios prominentes, dispersa a densamente punteadas o punteado-lineadas en el envés, cartáceas; pecíolos 1–2 (–10) cm de largo, puberulentos, glabrescentes. Inflorescencias estaminadas panículas columnares pinnadas o 2-pinnadas, 13–40 cm de largo, pedúnculo 8–15 cm de largo, raquis densamente papilado-glandular y rufo-puberulento, las ramas

floríferas racemosas, flores 3 (–4)-meras, purpúreo claras, luego amarillo opacas, pedicelos 2–4.5 mm de largo, papilados y rufo-puberulentos, prominentemente negro-punteados, brácteas florales 0.8–1.3 mm de largo, sépalos cupuliformes, 0.9–1.8 mm de largo, hialinos y densamente ciliolados, densamente rufo-puberulentos, glabrescentes, cartáceos, densa y prominentemente negro-punteados, pétalos 3–5 mm de largo, rotáceos, subcuculados, involutos, márgenes enteros e irregulares, hialinos, glabros, dispersamente granuloso-glandulares por dentro en la base, a menudo glabrescentes, muy densa y prominentemente negro-punteados, maculados, filamentos apicalmente libres, 1.8–2.3 mm, anteras cordadas, 0.5–0.6 mm de largo, ápice subagudo a redondeado, base profundamente cordada, pistilodio cónico de hasta 1 mm de largo o ausente, densa y prominentemente negro-punteado y rufo-papilado; inflorescencias pistiladas similares a las estaminadas, una panícula pinnada o 2-pinnada, pedúnculo 1.5–6.8 cm de largo, las ramas floríferas subcorimbosas a raramente racemosas, flores similares a las estaminadas, 3-meras, pedicelos 2–4 mm de largo, brácteas florales 0.9–2 mm de largo, sépalos subcotiliformes, 1.8–2 mm de largo, pétalos 4.2–5 mm de largo; estaminodios hasta 2.5 mm de largo, ovario 1.5–1.8 mm de largo, prominentemente negro-punteado y rufo-puberulento, estilo hasta 1.3 mm de largo, densamente rufo-puberulento, estigma capitado hasta 3 (–4)-lobado, placenta profundamente cupuliforme, óvulos 2, expuestos apicalmente. Frutos globosos, 1–1.3 cm de largo, anaranjados a anaranjado-rojizo brillantes, prominentemente negro-punteados.

Conocida en Nicaragua por una colección (*Bunting 775*) de pluvioselvas, zona atlántica; 0–50 m; yema mar; Nicaragua a Brasil y Bolivia. Género neotropical con ca 150 especies.

GENTLEA Lundell; *Ardisia* subgen. *Walleniopsis* Mez

Arbustos o árboles pequeños; plantas hermafroditas. Hojas alternas; pecioladas. Inflorescencias terminales, paniculadas, más anchas que largas, cortamente pedunculadas o subsésiles, brácteas florales delgadas, caducas, flores corimbosas, 4–6-meras, pediceladas; sépalos inconspicuamente imbricados, connados basalmente o casi libres; pétalos connados 1/4–1/2 de su longitud en un tubo, los lobos imbricados en yema, patentes y algunas veces de apariencia valvada en la antesis; estambres exertos, excediendo los pétalos, filamentos largos y delgados, anteras diminutas, cordadas, dorsifijas, epunteadas o inconspicuamente punteado-glandulares dorsalmente; pistilo ovoide o subgloboso, estilo delgado, algunas veces igualando a la corola, estigma diminuto, punctiforme, óvulos pocos a muchos, bi- o pluriseriados.

Un género pequeño y distintivo con 9 especies distribuidas desde México (Jalisco) hasta Venezuela, Colombia y Perú; 3 especies se conocen en Nicaragua y 1 más se espera encontrar. Cuando en fruto se puede confundir con *Ardisia*, excepto por su inflorescencia siempre más ancha que larga (rara en *Ardisia*) y los frutos ya sea conspicua o inconspicuamente acostillados (no en *Ardisia*).

J.M. Ricketson y J.J. Pipoly III. A synopsis of the genus *Gentlea* (Myrsinaceae) and a key to the genera of Myrsinaceae in Mesoamerica. Sida 17: 697–707. 1997.

1. Raquis de la inflorescencia y pedúnculo cubiertos con una capa densa de tricomas simples o dendroides
   2. Sépalos 0.8–1.2 mm de largo; hojas generalmente pequeñas, 1.4–4.8 cm de largo y 0.5–1.8 cm de ancho ..... **G. lancifolia**
   2. Sépalos 1.5–2 mm de largo; hojas generalmente grandes, 2–13 cm de largo y 1.5–6 cm de ancho ..... **G. venosissima**
1. Raquis de la inflorescencia y pedúnculo generalmente glabros o con una capa escasa de tricomas simples o furfuráceos o de tricomas glandulares sésiles
   3. Pedicelos generalmente con tricomas glandulares adpresos; hojas generalmente pequeñas, 2–8.5 cm de largo y 1–3.5 cm de ancho ..... **G. austinsmithii**
   3. Pedicelos generalmente con tricomas simples, erectos o glandulares; hojas generalmente grandes, 5–23 cm de largo y 1.5–8 cm de ancho ..... **G. micranthera**

Gentlea austin-smithii (Lundell) Lundell, Wrightia 4: 68. 1968; *Ardisia austin-smithii* Lundell; *G. molinae* Lundell; *G. parviflora* Lundell.

Arbustos o árboles pequeños, 1–20 m de alto; ramitas cortas y delgadas, cuando jóvenes diminuta y densamente furfuráceas o rufo-lepidotas, glabrescentes. Hojas lanceoladas a oblanceoladas, 2–8.5 cm de largo y 1–3.5 cm de ancho, ápice acuminado, el acumen obtuso, base aguda a atenuada y decurrente, márgenes enteros a levemente crenulados, revolutos

al menos en la base, completamente glabras, membranáceas a cartáceas, nervio principal levemente impreso en la haz, predominantemente elevado en el envés, inconspicua a conspicuamente punteadas y punteado-lineadas; pecíolos 0.4–1 cm de largo, delgados, canaliculados y marginados hasta la base, generalmente glabros, algunas veces diminutamente furfuráceos a rufo-lepidotos abaxialmente. Inflorescencias 1–3 cm de largo, diminutamente furfurácea o rufo-lepidota, glabrescente, flores (4) 5 (6)-meras, pocas a muchas, diminutamente furfuráceas o rufo-lepidotas, pedicelos 2–5 mm de largo, delgados, diminutamente furfuráceos o rufo-lepidotos; sépalos 1.2–1.8 mm de largo; pétalos 3.5–4.2 mm de largo, ápice agudo, margen entero, eroso, en general densamente lepidotos por fuera, glabros por dentro, inconspicuamente punteados; filamentos 3–3.5 mm de largo, epunteados, anteras ovado-cordadas, 0.4–0.5 mm de largo, agudas y diminutamente apiculadas en el ápice, cordadas en la base, dorsifijas, epunteadas o inconspicuamente punteadas dorsalmente; ovario globoso, estilo 3–4 mm de largo, epunteado, óvulos pluriseriados. Frutos globosos a globoso-deprimidos, 3–5 mm de diámetro, glabros, inconspicua a conspicuamente punteados o papilado-punteados, inconspicua a conspicuamente acostillados.

Rara, bosques de encinos, zona atlántica y Rivas; 400–1600 m; fr ene, abr; *Robleto 1769*, *Rueda 4288*; Guatemala a Panamá.

Gentlea lancifolia Lundell, Phytologia 58: 273. 1985.

Arbustos o árboles, 2.5–7 m de alto; ramitas robustas, apicalmente con pubescencia diminuta simple, café o furfurácea, pronto glabras. Hojas lanceoladas, elípticas a oblanceoladas, 1.4–4.8 cm de largo y 0.5–1.8 cm de ancho, ápice agudo a largamente acuminado, base aguda, márgenes enteros, planos, a menudo revolutos cerca de la base, glabras en la haz, esencialmente glabras en el envés, ocasionalmente furfuráceas en el envés cuando jóvenes, cartáceas, nervio principal plano a ligeramente impreso en la haz, elevado en el envés, inconspicuamente punteadas; pecíolos 0.4–0.6 cm de largo, robustos, marginados, con pubescencia simple o furfurácea diminuta, glabrescentes. Inflorescencias 1–2 cm de largo, con pubescencia diminuta simple, café o purpúrea, flores (conocidas sólo por restos en los frutos) 4 ó 5-meras, poco numerosas, pedicelos 1.5–4 mm de largo, delgados a robustos, erectos, con diminuta pubescencia simple, café o furfurácea; sépalos 0.8–1.2 mm de largo; pétalos, estambres y ovario desconocidos; estilo 2–3 mm de largo, persistente. Frutos globoso-deprimidos, 3–4 mm de largo, glabros, conspicuamente papiloso-punteados, inconspicuamente acostillados.

Poco común, bosques montanos lluviosos, nebliselvas, zona norcentral; 800–1800 m; fr mar–abr; *Grijalva 357*, *Pipoly 5953*; Honduras y Nicaragua.

Gentlea micranthera (Donn. Sm.) Lundell, Wrightia 4: 69. 1968; *Parathesis micranthera* Donn. Sm.; *Ardisia micrantha* Donn. Sm.; *G. micrantha* Lundell; *A. staminosa* Lundell; *G. auriculata* Lundell; *G. maculata* Lundell; *A. morazanensis* Lundell; *A. mcvaughii* Lundell; *G. mcvaughii* (Lundell) Lundell; *G. cuneifolia* Lundell.

Arbustos o árboles, 1–22 m de alto; ramitas robustas, cuando jóvenes a veces diminutamente furfuráceo-tomentosas, glabrescentes, generalmente glabras. Hojas oblanceoladas, oblanceolado-elípticas u oblongo-elípticas, 5–23 cm de largo y 1.5–8 cm de ancho, ápice acuminado a subabruptamente acuminado, base aguda y decurrente, márgenes enteros o crenulados, glabras, cartáceas a subcoriáceas, nervio principal impreso en la haz, elevado en el envés, inconspicuamente punteadas y punteado-lineadas; pecíolos 0.5–1 cm de largo, robustos, conspicuamente marginados, generalmente glabros. Inflorescencias 3–8 cm de largo, generalmente con tricomas glandulares simples o erectos esparcidos, flores generalmente 5-meras, numerosas, glabras a tomentoso-glandulares, pedicelos 3–12 mm de largo, delgados, con tricomas glandulares o simples, erectos, dispersos; sépalos 1.5–3 mm de largo; pétalos 4–6 mm de largo, ápice obtuso, margen entero, eroso con la edad, lepidoto-glandulares o raramente glabros por fuera, diminutamente tomentoso-glandulares por dentro en la base, glabros en el ápice, esparcidamente punteados o punteado-lineados, raramente epunteados; filamentos 6–8 mm de largo, glabros, epunteados, anteras cordadas u ovadas, 0.6–1 mm de largo, agudas en el ápice, cordadas en la base, dorsifijas, dorsalmente punteadas; ovario ovoide, estilo 3–5 mm de largo, epunteado, óvulos pluriseriados. Frutos subglobosos, 6–8 mm de diámetro, densamente punteados, inconspicuamente acostillados.

Poco común, bosques premontanos lluviosos, nebliselvas, bosques primarios, zonas norcentral y atlántica; 900–2000 m; fl ene, mar, fr mar; *Molina 20365*, *31245*; México a Costa Rica.

Gentlea venosissima (Ruiz & Pav.) Lundell, Wrightia 3: 103. 1964; *Caballeria venosissima* Ruiz & Pav.; *Myrsine venosissima* (Ruiz & Pav.) Spreng.; *Ardisia venosissima* (Ruiz & Pav.) J.F. Macbr.; *A. breviflora* A. DC.; *Tinus breviflora* (A. DC.) Kuntze; *A. robinsonii* Mez;

A. meiantha Donn. Sm.; *A. meridensis* Steyerm.; *Stylogyne phaenostemona* Donn. Sm.; *A. phaenostemona* (Donn. Sm.) Lundell; *A. propinqua* Kunth; *G. propinqua* (Kunth) Lundell; *G. tenuis* Lundell; *A. jitotolana* Lundell.

Arbustos o árboles, 1–20 m de alto; ramitas delgadas, dispersa a densa y diminutamente rufo-tomentosas, tempranamente glabrescentes. Hojas lanceoladas, elípticas u oblanceolado-elípticas, 2–13 cm de largo y 1.5–6 cm de ancho, ápice obtuso o cortamente acuminado, base aguda y decurrente, márgenes enteros, diminutamente rufo-tomentosas cuando jóvenes, glabras, cartáceas o subcoriáceas, nervio principal plano o levemente impreso en la haz, elevado en el envés, en general prominentemente punteadas y a menudo diminutamente foveoladas; pecíolos 0.3–0.7 cm de largos, marginados, en general diminutamente rufo-tomentosos, tempranamente glabrescentes. Inflorescencias 1–8 cm de largo, compactas, finamente ferrugíneo-puberulentas o diminutamente rufo-tomentosas, esparcidamente puberulentas en los pedicelos y volviéndose densas hacia el raquis, flores (4) 5 ó 6-meras, generalmente numerosas, glabras o lepidotas a diminutamente rufo-tomentosas, pedicelos 1–7 mm de largo, delgados, esparcida y diminutamente rufo-tomentosos; sépalos 1.5–2 mm de largo; pétalos 3.5–4 mm de largo, ápice ligulado y redondeado, margen entero, eroso-ciliolado, glabros a densamente lepidotos por fuera, glabros por dentro, prominente y ligeramente punteados o punteado-lineados; filamentos 4.2–4.8 mm de largo, delgados, glabros, epunteados, anteras ovado-cordadas, 0.4–0.7 mm de largo, agudas en el ápice, cordadas en la base, dorsifijas, dorsalmente punteadas; ovario subgloboso u ovoide, estilo 2–3 mm de largo, epunteado, óvulos biseriados o pluriseriados. Frutos globosos, 3.5–4.5 mm de diámetro, densamente piloso-punteados, inconspicuamente acostillados.

Aún no conocida de Nicaragua, pero se espera encontrar; México (Oaxaca) a Venezuela, Colombia y Perú.

MYRSINE L.; *Athruphyllum* Lour.; *Caballeria* Ruiz & Pav.; *Manglilla* Juss.; *Rapanea* Aubl.; *Roemeria* Thunb.; *Scleroxylum* Willd.; *Suttonia* A. Rich.

Arbustos o árboles pequeños; ramitas generalmente glabras; plantas dioicas o polígamas. Hojas alternas; pecioladas, exestipuladas. Inflorescencias laterales (axilares), umbeladas o fasciculadas, sésiles o sobre pedúnculos perennes rodeados por brácteas florales persistentes (así formando "brotes cortos"), flores bisexuales o unisexuales, 4 ó 5 (6)-meras; sépalos casi libres o unidos la 1/2 de su longitud, imbricados o valvados, generalmente ciliados, punteados, persistentes; pétalos casi libres o raramente unidos hasta la 1/2 de su longitud, generalmente ciliados, granuloso-glandulares al menos a lo largo del margen y a menudo completamente, punteados; estambres y estaminodios similares, subigualando la longitud de la corola, filamentos libres o connados basalmente para formar un tubo, el tubo con o sin apéndices estériles alternando con los filamentos, y todos meramente adnados al tubo de la corola, o fusionados completamente, las anteras así de apariencia epipétala, ovadas o reniformes, sagitadas, 2-tecas, dehiscentes por hendiduras longitudinales, raramente por poros subterminales que luego se transforman en aperturas longitudinales anchas; pistilo y pistilodio similares, ovario globoso, a veces acostillado, glabro o glabrescente, estilo obsoleto o presente, atenuando hacia el estigma, óvulos pocos, uniseriados o raramente biseriados, completamente inmersos en placentas o localizados por debajo de los poros apicales de la placenta a variadamente proyectados.

Un género pantropical con ca 300 especies, 50 de ellas en América tropical y subtropical; 3 especies se encuentran en Nicaragua. La mayoría de las especies del género en las Américas son de las numerosas especies del Pacífico que exhiben morfologías intermedias.

J.M. Ricketson y J.J. Pipoly. Nomenclatural notes and a synopsis of the genus *Myrsine* (Myrsinaceae) in Mesoamerica. Sida 17: 579–589. 1997.

1. Ramitas, pecíolos y/o nervio principal de la lámina ferrugíneos a rufo-tomentosos, los tricomas uniseriados, multicelulares, a veces tempranamente glabrescentes ..... **M. coriacea**
1. Ramitas, pecíolos y nervio principal de la lámina glabros o granuloso-glandulares
   2. Ramitas sin lenticelas prominentes; inflorescencias fasciculadas, las flores mayormente sésiles; pedicelos 0.5–1.5 mm de largo; estigma sésil sobre el ovario; frutos elipsoides; plantas de zonas bajas (0–1000 m) ..... **M. cubana**
   2. Ramitas prominentemente lenticeladas; inflorescencias umbeladas, las flores pediceladas; pedicelos 1–3.5 mm de largo; estigma sobre un estilopodio; frutos globosos a globoso-deprimidos; plantas de zonas altas (800–1600 m) ..... **M. juergensenii**

Myrsine coriacea (Sw.) R. Br. ex Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 511. 1819; *Samara coriacea* Sw.; *Rapanea coriacea* (Sw.) Mez.

Hojas lanceoladas o elípticas a oblongo-lanceoladas, ápice agudo, acuminado u obtuso, base generalmente atenuada. Inflorescencias con 3–12 flores, glabras o pilosas, flores unisexuales, mayormente 5-meras, papiloso-puberulentas a glabrescentes, punteadas, pedicelos obsoletos hasta 1.5 mm de largo, papiloso-puberulentos a glabrescentes; flores estaminadas con sépalos 0.4–1.5 mm de largo, lobos 0.4–1.2 mm de largo, ápice agudo o subagudo, papiloso-puberulentos a glabrescentes, epunteados a negro-punteados, pétalos 2.5–4 mm de largo, lobos lineares o lanceolados, 2.5–3.5 mm de largo, ápice subagudo a redondeado, papiloso-glandulares a lo largo de los márgenes, a menudo densamente así, connados 0.5–1 mm basalmente, generalmente glabrescentes en el medio de ambas superficies, punteado-lineados, estambres con filamentos básicamente obsoletos, anteras oblongas, 1.5–1.8 mm de largo, más cortas que los pétalos, agudas o redondeadas en el ápice, sagitadas en la base, epunteadas; flores pistiladas con sépalos como los de las flores estaminadas, pétalos 1.7–3.3 (–3.9) mm de largo, por lo demás similares a los de las flores estaminadas, estaminodios abortivos, filamentos obsoletos, anteras ovadas, 0.5–1 mm de largo, acuminadas en el ápice, levemente sagitadas en la base, epunteadas, ovario globoso a subgloboso, estigma fungiforme, (1–) 1.2–1.4 mm de largo, óvulos 3, uniseriados. Frutos glabros, punteados a punteado-lineados, cafés o negros al madurar, costa no prominente.

Esta es la especie neotropical más dispersa y quizás el único miembro que se comporta como maleza en la familia. Se encuentra desde el nivel del mar hasta 3500 m. Si bien esta especie exhibe la plasticidad vegetativa más grande que ninguna de las otras especies en la familia, el estigma cónico-fungiforme es único. Entre otras características que distinguen a esta especie son sus inflorescencias fasciculadas sésiles y con pocas flores, anteras subsagitadas y bases anteriformes, el tomento ferrugíneo persistente de los órganos vegetativos y pedicelos y los frutos globosos pequeños. Dos subespecies se reconocen en Nicaragua.

1. Ramitas ferrugíneas a rufo-tomentosas; nervio principal de la lámina generalmente glabro ..... **M. coriacea** ssp. **coriacea**
1. Ramitas generalmente glabras; nervio principal de la lámina ferrugíneo ..... **M. coriacea** ssp. **nigrescens**

Myrsine coriacea ssp. **coriacea**; *Caballeria ferruginea* Ruiz & Pav.; *Manglilla ferruginea* (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.; *Myrsine ferruginea* (Ruiz & Pav.) Spreng.; *Rapanea ferruginea* (Ruiz & Pav.) Mez; *M. popayanensis* Kunth; *M. jelskii* Zahlbr.; *R. jelskii* (Zahlbr.) Mez; *Samara saligna* Willd. ex Schult. & Schult. f.; *M. saligna* (Willd. ex Schult. & Schult. f.) A. DC.; *M. myricoides* Schltdl.; *R. myricoides* (Schltdl.) Lundell; *M. tomentosa* C. Presl; *M. viridis* Rusby; *M. guatemalensis* Gand.; *R. rufa* Lundell; *M. vestita* Lundell; *R. vestita* (Lundell) Lundell; *M. microcalyx* Lundell; *R. microcalyx* (Lundell) Lundell.

Arbustos o árboles pequeños, 1–30 m de alto; ramitas puberulentas o cortamente vellosas a densamente velloso-tomentosas con tricomas rojizos generalmente persistentes al menos apicalmente, raramente glabrescentes. Hojas 6–13 cm de largo y 1–3 cm de ancho, márgenes planos a revolutos, algunas veces vellosas cuando jóvenes, especialmente a lo largo del nervio principal en ambas superficies, generalmente glabrescentes con la edad, membranáceas o cartáceas a subcoriáceas, escasa a prominentemente nervadas, punteadas; pecíolos 0.1–2 cm de largo, raramente más largos, gruesos, generalmente puberulentos o cortamente vellosos a densamente velloso-tomentosos con tricomas rojizos, a menudo glabrescentes con la edad, punteados. Frutos 2.5–3.5 mm de diámetro.

Muy común en bosques nublados, enanos, de *Liquidambar* y de pino-encinos, en todo el país; 100–1600 m; fl jun–ene, fr ene–abr, ago–sep; *Araquistain 1756*, *Moreno 22739*; México a Argentina y en todo el Caribe.

Myrsine coriacea ssp. **nigrescens** (Lundell) Ricketson & Pipoly, Sida 17: 585. 1997; *M. nigrescens* Lundell; *Rapanea nigrescens* (Lundell) Lundell.

Arbustos 2–10 m de alto; ramitas apicalmente glabras o con pocos tricomas cortamente vellosos, rojizos y esparcidos. Hojas 3.5–14 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, márgenes generalmente revolutos, el tercio basal del envés ciliado con tricomas rojizos cortamente velloso-tomentosos, especialmente a lo largo del nervio principal en ambas superficies, de otra manera glabras al madurar excepto a lo largo del nervio principal, cartáceas, prominentemente reticuladas en ambas superficies, especialmente en el envés, negro-punteadas con glándulas pequeñas en ambas superficies entre el retículo; pecíolos 0.5–0.7 cm de largo, márgenes cortamente vellosos a densa-

mente velloso-tomentosos con tricomas rojizos en ambas superficies, en general densamente negro-punteados. Frutos 3–4 mm de diámetro.

Localmente común, bosques enanos, nebliselvas, zona pacífica; 500–1600 m; fl jun, nov, fr ene–ago; *Neill 1374*, *Stevens 10841*; Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

Myrsine cubana A. DC., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 16: 86. 1841; *Sideroxylon punctatum* Lam.; *Bumelia punctata* (Lam.) Roem. & Schult.; *M. floridana* A. DC.; *M. punctata* (Lam.) Stearn; *Rapanea punctata* (Lam.) Lundell; *M. veraecrucis* Lundell; *R. veraecrucis* (Lundell) Lundell.

Arbustos y árboles, 1–15 m de alto; ramitas glabras, lenticelas pequeñas, inconspicuas. Hojas oblongo-elípticas a oblanceolado-obovadas, 4–13 cm de largo y 2.5–5.5 cm de ancho, ápice ampliamente agudo a mayormente redondeado y levemente emarginado, base aguda, decurrente, revoluta, márgenes enteros a enrollados, glabras, cartáceas a subcoriáceas, nervio principal impreso o levemente elevado en la haz, elevado en el envés, nervios laterales inconspicuos en ambas superficies; pecíolos 0.4–0.7 cm de largo, glabros. Inflorescencias estaminadas con 5–9 flores, pedicelos 0.5–1 mm de largo, glabros, sépalos 1–2 mm de largo, lobos 0.5–1 mm de ancho, ápice agudo, glabros, punteados y punteado-lineados, pétalos 2.2–2.7 mm de largo, lobos lanceolados, 2–2.5 mm de largo, ápice agudo a obtuso, diminutamente papilados a lo largo de los márgenes, de otro modo glabros, conspicuamente punteados y punteado-lineados, estambres adheridos dorsalmente al ápice del tubo de la corola, filamentos 0.4–0.8 mm de largo, anteras ampliamente ovado-elípticas, 0.7–1.2 mm de largo, apiculadas en el ápice, epunteadas, pistilo abortivo, glabro, estigma cónico, 0.2–0.4 mm de largo, sésil; inflorescencias pistiladas con 3–7 flores, pedicelos 1–1.5 mm de largo, glabros, sépalos 1–1.3 mm de largo, lobos 0.8–1 mm de largo, por lo demás iguales a los estaminados, pétalos 2–2.5 mm de largo, lobos 1.8–2.2 mm de largo, por lo demás iguales a los estaminados, estambres abortivos, filamentos 0.4–0.8 mm de largo, anteras lanceoladas, 1–1.3 mm de largo, apiculadas en el ápice, sagitadas en la base, epunteadas, ovario subgloboso, glabro, estigma 0.3–0.5 mm de largo, subcapitado con lobos irregulares cortos, sésil, óvulos 2–3, uniseriados. Frutos globosos, 3.5–4.5 mm de largo, punteados y punteado-lineados, costa inconspicua.

Común en manglares, zona atlántica; 0–100 m; fl mar, abr, fr feb, ago; *Sandino 4076*, *Stevens 7867*; Estados Unidos (Florida) y Mesoamérica, también en las islas del Caribe.

Myrsine juergensenii (Mez) Ricketson & Pipoly, Sida 18: 506. 1998; *Rapanea juergensenii* Mez; *R. allenii* Lundell; *R. mexicana* Lundell; *M. mexicana* (Lundell) Lundell; *R. reflexiflora* Lundell; *M. chiapensis* Lundell; *R. chiapensis* (Lundell) Lundell; *M. coclensis* Lundell; *R. coclensis* (Lundell) Lundell; *M. costaricensis* Lundell; *R. costaricensis* (Lundell) Lundell; *M. gillyi* Lundell; *R. gillyi* (Lundell) Lundell; *M. jaliscensis* Lundell; *R. jaliscensis* (Lundell) Lundell.

Arbustos o árboles, 1–30 m de alto; ramitas gruesas, glabras, predominantemente lenticeladas. Hojas angostamente elípticas a oblongo-elípticas a oblanceoladas, 4–14 cm de largo y 1.5–6.5 cm de ancho, ápice subagudo a obtuso, base cuneada, márgenes enteros, generalmente revolutos en la base, glabras, membranáceas a cartáceas, generalmente pálidas en el envés, nervio principal casi plano a impreso en la haz, predominantemente elevado en el envés, nervios laterales generalmente inconspicuos y apenas visibles en ambas superficies; pecíolos 0.5–1.5 cm de largo, gruesos, marginados, a menudo ciliados cuando jóvenes, glabros con la edad. Inflorescencias estaminadas con 8–11 flores, pedicelos 1–1.5 mm de largo, glabros, sépalos 0.6–1 mm de largo, lobos 0.4–0.8 mm de largo, ápice agudo, glabros, punteados y punteado-lineados, pétalos 2.2–2.5 mm de largo, lobos lanceolados, 2–2.2 mm de largo, ápice obtuso, diminutamente papilados a lo largo de los márgenes, de otra manera glabros, inconspicuamente punteados y punteado-lineados, estambres adheridos dorsalmente al ápice del tubo de la corola, filamentos obsoletos, anteras ampliamente ovado-elípticas, 1–1.2 mm de largo, ápice apiculado, epunteadas, pistilo abortivo, glabro, estigma cónico, levemente lobado, 0.2–0.3 mm de largo, sésil; inflorescencias pistiladas con 5–8 flores, pedicelos 2.5–3.5 mm de largo, glabros, sépalos 0.8–1 mm de largo, lobos 0.4–0.6 mm de largo, por lo demás iguales a los estaminados, pétalos 2–2.5 mm de largo, lobos 1.5–2 mm de largo, por lo demás iguales a los estaminados, estambres abortivos, filamentos obsoletos, anteras lanceoladas, 1–1.5 mm de largo, apiculadas en el ápice, sagitadas en la base, epunteadas, ovario subgloboso a cónico, glabro, estigma 1.7–2 mm de largo, subcapitado, sinuado-lobado, sésil. Frutos generalmente elipsoides, 3–4.5 mm de largo, punteados y punteado-lineados, costa inconspicua.

Ocasional, bosques enanos y nebliselvas, zona norcentral; 800–1600 m; fl ene, mar–may, fr feb–may, jul–dic; *Davidse 30474*, *Stevens 21875*; México a Panamá.

PARATHESIS (A. DC.) Hook. f.

Arboles y arbustos; ramitas jóvenes comúnmente ferrugíneo-tomentosas con tricomas estrellados o dendroides, a menudo glabrescentes; plantas hermafroditas. Hojas con márgenes enteros, crenulados, dentados o serrados, generalmente pálidas y pubescentes en el envés con tricomas estrellados o dendroides, a menudo adpresos y bizonales, a menudo tempranamente glabrescentes o glabras, nervio principal y nervios laterales primarios lisos o impresos en la haz, generalmente elevados en el envés; pecíolos marginados o canaliculados. Inflorescencias axilares o terminales, paniculadas, raramente racemosas, flores 5-meras, pedicelos acrescentes; cáliz pequeño, abierto en yema, comúnmente papiloso-tomentoso, sépalos unidos en la base; corola rotácea, pétalos valvados, unidos en la base, en general angostamente lanceolados, generalmente tomentulosos hacia el exterior, papiloso-tomentosos en el interior al menos a lo largo de los márgenes y el ápice, blancos a rosados; estambres 5, insertados cerca a la base del tubo de la corola, filamentos bien desarrollados, delgados a gruesos, anteras erectas o versátiles, generalmente dorsifijas por encima de la base, sagitadas, lanceoladas a ovadas, agudas, mucronadas, apiculadas u obtusas hacia el ápice, dorsalmente punteadas o epunteadas, amarillas, dehiscencia introrsa o poricida; ovario ovoide o subgloboso, 0.8–1.2 mm de largo, estilo alargado, estigma punctiforme, óvulos pocos a numerosos, generalmente 1 seriados sobre la placenta (a veces 2 a multi-seriados), encerrados o expuestos apicalmente. Frutos generalmente deprimido-globosos, endocarpo crustáceo; semilla 1, embrión cilíndrico, transversal.

Género con ca 100 especies de América tropical; 6 especies en Nicaragua.

C.L. Lundell. The genus *Parathesis* of the Myrsinacecae. Contr. Texas Res. Found., Bot. Stud. 5: 1–206. 1966.

1. Inflorescencias axilares ..... **P. vulgata**
1. Inflorescencias terminales
   2. Anteras versátiles, con hendiduras longitudinales, dorsifijas en o hacia la mitad; pecíolos 1–4 cm de largo ..... **P. trichogyne**
   2. Anteras erectas, con hendiduras longitudinales y/o poros subterminales, generalmente dorsifijas cerca a la base, nunca versátiles; pecíolos 0.3–1.5 cm de largo
      3. Ramitas con pubescencia generalmente áspera y conspicua de tricomas rojizos, dendroides, sésiles o estipitados, o los tricomas estrellados con rayos erectos o patentes; sépalos 1–1.6 mm de largo
         4. Tricomas sobre las ramitas rojo obscuros, gruesos, estrellados, estipitados; pétalos 3.5–4 mm de largo; estilos 3–3.5 mm de largo; frutos 6–8 mm de diámetro ..... **P. aeruginosa**
         4. Tricomas sobre las ramitas rojo claros, más bien sueltos, dendroides, multiramificados; pétalos 4–5.5 mm de largo; estilos 3.5–4.5 mm de largo; frutos 5–6.5 mm de diámetro ..... **P. fusca**
      3. Ramitas y envés de las hojas con pubescencia fina, en su mayoría estrellada y el tomento generalmente densamente adpreso, a menudo glabrescente; sépalos 0.5–1 mm de largo
         5. Ovario con el 1/3 apical densamente tomentoso con tricomas rojizos densamente adpresos ..... **P. microcalyx**
         5. Ovario glabro, escasamente papiloso sólo en el ápice ..... **P. rothschuhiana**

Parathesis aeruginosa Standl., J. Wash. Acad. Sci. 17: 526. 1927.

Arbustos arborescentes, 1–7 m de alto; ramitas gruesas, cerdoso-tomentosas con tricomas estrellados rojo obscuros, ásperos y estipitados. Hojas oblanceoladas o elíptico-oblongas, 9–20 cm de largo y 4–7 cm de ancho, ápice subabruptamente acuminado, base angostamente cuneada y decurrente, márgenes inconspicuamente crenulados con tricomas adpresos, uniformemente pubescentes en el envés con tricomas estrellados, rojos y ásperos, sésiles o subsésiles, de brazos largos erectos y patentes, algunas veces inconspicuamente bizonales, cartáceas, negro-punteadas; pecíolos 0.3–1.2 cm de largo, glabrescentes adaxialmente, rojo-tomentosos abaxialmente, canaliculados. Inflorescencias terminales, paniculadas, piramidales, 6–15 cm de largo, ferrugíneo-tomentosas con tricomas estrellados sésiles y papiloso-puberulentas, flores hírtulo-estrelladas y papiloso-puberulentas, negro-punteadas, pedicelos 2–5 mm de largo, densamente ferrugíneo-tomentosos; sépalos 1–1.5 mm de largo, ápice agudo, densamente ferrugíneo-tomentosos; pétalos angostamente lanceolados, 3.5–4 mm de largo, papiloso-tomentosos a lo largo de los márgenes y el ápice, glabros en la base; filamentos 0.8–1 mm de largo, glabros, anteras linear-lanceoladas, erectas, 1.5–2 mm de largo, apiculadas, con un área triangular conspicuamente negro-punteada por encima del punto de inserción y extendiéndose hacia los lobos; ovario glabro, estilo 3–3.5 mm de

largo, glabro, placenta diminuta, óvulos 5–7, uniseriados, encerrados. Frutos 6–8 mm de diámetro, glabros, costa evidente.

Ocasional, bosques húmedos, zona atlántica; 0–600 m; fl may, fr dic–feb, may; *Neill 4186*, *Sandino 1648*; Nicaragua y Costa Rica.

Parathesis fusca (Oerst.) Mez in Engl., Pflanzenr. IV.236(Heft 9): 175. 1902; *Ardisia fusca* Oerst.; *Tinus fusca* (Oerst.) Kuntze.

Arboles pequeños o arbustos, 0.5–8 m de alto; ramitas gruesas, ásperas, densamente ferrugíneo-tomentosas. Hojas elípticas, oblongo-elípticas o raramente obovado-elípticas, 6–17 cm de largo y 2.5–6 cm de ancho, ápice subabruptamente acuminado, base acuminada y decurrente, márgenes finamente crenulados, glabrescentes e inconspicuamente bizonales, escasamente papilosas en la haz principalmente a lo largo del nervio principal, a veces escasamente pubescentes, pubescentes en el envés con tricomas estrellados, adpresos o subadpresos y sésiles, el nervio principal con pubescencia estrellada erecta o suberecta, indistintamente bizonales, delgadamente cartáceas, esparcidamente punteadas; pecíolos 0.5–1.5 cm de largo, delgados, tomentosos abaxialmente, canaliculados. Inflorescencias terminales, paniculado-piramidales, 10–22 cm de largo, ferrugíneo-pubescentes o tomentosas con tricomas estrellados cortos y sésiles, papilosas, flores ferrugíneo-tomentosas con tricomas estrellados cortos y sésiles a cerdosos, generalmente anaranjado-punteadas especialmente en los sépalos, pedicelos 2.5–6 mm de largo, ferrugíneo-tomentosos; sépalos 1–1.6 mm de largo, ápice atenuado-acuminado, ferrugíneo-tomentosos, algunas veces negro-punteados; pétalos linear-lanceolados, 4–5.5 mm de largo, papiloso-tomentosos a lo largo de los márgenes y el ápice, glabros en la base; filamentos 1–1.4 mm de largo, glabros, anteras lanceoladas, erectas, 1.8–2 mm de largo, ápice obtuso o redondeado e inconspicuamente apiculado, con un área oblongo-triangular punteada conspicua por encima del punto de inserción y extendiéndose basalmente hacia los lobos; ovario glabro, pocos tricomas dispersos apicalmente, estilo 3.5–4.5 mm de largo, glabro, placenta ampliamente obovoide, óvulos 6–8, uniseriados, encerrados. Frutos 5–6.5 mm de diámetro, costa no evidente.

Frecuente, bosques húmedos, zonas atlántica y norcentral; 0–1000 m; fl abr, may, fr abr, ago–oct; *Castro 2598*, *Neill 2368*; Honduras a Colombia.

Parathesis microcalyx Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 48: 295. 1909.

Arboles pequeños o arbustos, 0.5–8 m de alto; ramitas delgadas, cubiertas con un diminuto tomento rojizo adpreso. Hojas oblanceoladas u oblanceolado-oblongas, 7.5–11 cm de largo y 2.6–4 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado, base acuminada, márgenes esencialmente enteros, glabras en la haz, con fino tomento estrellado y rojizo sobre la estrecha zona del nervio principal en el envés, membranáceas, pelúcido-punteadas con glándulas lineares horizontales y cortas; pecíolos 1–2 cm de largo, delgados, glabros adaxialmente, con fino tomento estrellado-adpreso abaxialmente, canaliculados. Inflorescencias terminales, paniculadas, piramidales, 1–15 cm de largo, cubiertas por diminuto tomento rojizo-adpreso, flores con poco tomento fino y rojizo, pedicelos 1.5–4 mm de largo, con fino tomento rojo; sépalos 0.8–1 mm de largo, ápice agudo, con tomento rojizo fino, negro-punteados; pétalos linear-lanceolados, 2.5–3 mm de largo, papiloso-tomentosos a lo largo de los márgenes y el ápice, glabros en la base, linear-punteados; filamentos 0.6–1 mm de largo, glabros, anteras ovadas, erectas, 0.8–1.2 mm de largo, ápice agudo, densamente negro-punteadas dorsalmente; ovario negro-punteado, el 1/3 apical densamente tomentoso con tricomas rojizo-adpresos, estilo 2.5–3 mm de largo, escasamente tricomatoso, placenta globoso-deprimida, óvulos 5–7, uniseriados, encerrados. Frutos 4–6 mm de largo, a menudo con tricomas rojizos dispersos apicalmente, costa no evidente.

Ocasional, bosques húmedos y áreas pantanosas, zonas atlántica y norcentral; 0–1400 m; yema abr, fr feb, jul, dic; *Cruz 30*, *Moreno 23979*; Honduras a Ecuador.

Parathesis rothschuhiana Mez in Engl., Pflanzenr. IV.236(Heft 9): 176. 1902; *Ardisia fusca* var. *glabrata* Oerst.

Arboles pequeños o arbustos, 1–5 m de alto; ramitas gruesas, ferrugíneo-tomentosas. Hojas elípticas, 7–15 cm de largo y 3–6 cm de ancho, ápice abruptamente agudo o largamente acuminado, base acuminada y decurrente, márgenes diminutamente crenulados, pubescentes en el envés cuando jóvenes con tricomas estrellados finos, sésiles y adpresos, inconspicuamente bizonales, glabrescentes, cartáceas, escasamente negro-punteadas con glándulas pequeñas; pecíolos 0.3–1.5 cm de largo, angostamente alados, café-tomentosos abaxialmente, canaliculados. Inflorescencias terminales, paniculadas, angostamente piramidales, 5–15 cm de largo, escasamente café-tomentosas, flores papiloso-puberulentas y diminutamente tomentosas en yema con tricomas estrellados, negro-punteadas, pedicelos 1–3 mm de largo, papiloso-puberulentos; sépalos 0.5–1 mm de largo, ápice agudo, tomentosos; pétalos angostamente lanceolado-

triangulares, 3.5–4 mm de largo, papiloso-tomentosos a lo largo de los márgenes y la mitad apical, glabros en la base; filamentos 0.8–1.2 mm de largo, glabros, anteras ovadas, erectas, 1.5–1.8 mm de largo, con un área negro-punteada por encima del punto de inserción y extendiéndose basalmente hacia los lobos; ovario glabro, escasamente papiloso en el ápice, estilo 2.5–3 mm de largo, ápice y base con pocos tricomas erectos, dispersos, placenta subglobosa, óvulos 6, uniseriados, encerrados. Frutos 6–7 mm de largo, glabros, escasamente pubescentes en el ápice, costa evidente.

Frecuente, bosques húmedos, zonas norcentral y atlántica; 0–1500 m; fl ene, may–jun, fr durante todo el año; *Araquistain 881*, *897*; endémica.

Parathesis trichogyne Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 2: 291. 1881; *P. chrysophylla* Lundell; *P. longipetiolata* Lundell; *P. pallida* Lundell.

Arboles, 2–40 m de alto; ramitas cafés con fino tomento adpreso. Hojas lanceoladas, elípticas a obovadas, 6–25 cm de largo y 2.5–9 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado a obtusamente subacuminado, base aguda o acuminada y decurrente, márgenes enteros a ondulados, glabrescentes en la haz, pubescentes en el envés, cubiertas de un fino tomento corto, estrellado y sedoso, bizonales, cartáceas; pecíolos 1–4 cm de largo, con tomento adpreso, canaliculados. Inflorescencias terminales, paniculadas, piramidales, 6–30 cm de largo, finamente rufo-tomentosas, flores diminutamente rufo-tomentosas y papilosas, algunas veces escasamente, pedicelos 2–7 mm de largo, con fino tomento adpreso; sépalos angostamente triangulares u ovado-triangulares, 0.8–1.4 mm de largo, ápice agudo o acuminado, negro-punteados; pétalos linear-lanceolados, 3.5–5.5 mm de largo, papiloso-tomentosos a lo largo de los márgenes y el ápice, de otra manera glabros, negro punteado-lineados; filamentos 2.5–3.5 mm de largo, negro-punteados, anteras linear-lanceoladas a oblongas, versátiles, 1.5–2 mm de largo, ápice redondeado, negro-punteadas dorsalmente en bandas angostas, generalmente con pocas glándulas pequeñas y negras en los lobos basales; ovario tomentoso con tricomas vellosos apicalmente, estilo 2.5–5 mm de largo, velloso basalmente, placenta globoso-deprimida, apiculada, óvulos 8–14 (–19), uniseriados, parcialmente biseriados o multiseriados, parcialmente expuestos. Frutos 4–10 mm de largo, pocos tricomas dispersos apicalmente, costa no evidente.

Frecuente, bosques húmedos, zonas norcentral y atlántica; 0–1600 m; fl abr–may, fr ene, ago–oct; *Davidse 30296*, *Stevens 21847*; México (Chiapas) a Costa Rica.

Parathesis vulgata Lundell, Wrightia 3: 88. 1963.

Arboles pequeños o arbustos, 1–15 m de alto; ramitas gruesas, con tomento densamente adpreso de finos tricomas estrellados y sésiles. Hojas oblanceoladas, oblanceolado-elípticas u oblongas, 7–19 cm de largo y 3–6.5 cm de ancho, ápice subabruptamente acuminado, base acuminada y decurrente, márgenes subenteros o crenulados, cuando jóvenes pubescentes sobre el envés con finos tricomas estrellados densamente adpresos, glabrescentes, membranáceas, negro-punteadas, algunas veces densamente así; pecíolos 0.5–1.5 cm de largo, canaliculados, esencialmente glabros. Inflorescencias axilares, paniculadas, 1 ó 2-ramificadas, 6–18 cm de largo, diminutamente papiloso-puberulentas con algunos tricomas vellosos largos entremezclados, flores densamente papiloso-puberulentas, pedicelos 5–10 mm de largo, densamente papiloso-puberulentos; sépalos ovado-triangulares, 1.4–2 mm de largo, ápice acuminado, papiloso-puberulentos, negro-rojo punteados; pétalos angostamente lanceolados, 5–7 mm de largo, papiloso-tomentosos a lo largo de los márgenes y el ápice, glabros en la base con un anillo papiloso, negro a rojo punteado-lineados; filamentos 1–1.5 mm de largo, punteados, anteras ovado-lanceoladas, erectas, 2–2.5 mm de largo, apiculadas, con un área dorsal negro-punteada conspicua, las glándulas a menudo extendiéndose casi hasta el ápice; ovario cortamente velloso apicalmente a velloso-tomentoso, estilo 5–7 mm de largo, velloso basalmente, punteado-lineado, placenta subglobosa, apiculada, óvulos 6–9, uniseriados, encerrados. Frutos 5–10 mm de largo, glabros, velloso-tomentosos apicalmente, costa no evidente.

Ocasional, bosques húmedos, zona norcentral; 1200–1600 m; fl may, fr jun, dic; *Davidse 30409*, *Moreno 19363*; sur de México a Nicaragua. Es una especie bastante variable en cuanto al tamaño de la lámina de la hoja, forma, densidad de las puntuaciones y los márgenes.

STYLOGYNE A. DC.

Stylogyne turbacensis (Kunth) Mez, Pflanzenr. IV.236(Heft 9): 270. 1902; *Ardisia turbacensis* Kunth; *Tinus turbacensis* (Kunth) Kuntze.

Arbustos o árboles pequeños; ramitas robustas, teretes, glabras; plantas androdioicas o dioicas. Hojas con ápice redondeado a obtuso, abrupta y cortamente

acuminado o agudo, base cuneada o aguda y decurrente, márgenes enteros, completamente glabras, nervio principal plano a levemente impreso en la haz, elevado en el envés, nervios secundarios finos y muy cercanos entre sí en toda la superficie, inconspicua a conspicuamente punteadas en ambas superficies. Inflorescencias pinnatipaniculadas, glabras, flores unisexuales o bisexuales, 5-meras, subcorimbosas a corimbosas, glabras, con los sépalos y pétalos dextrorsamente contortos cuando en yema; flores estaminadas con pedicelos 2–11 mm de largo, glabros, sépalos con lobos ovado-elípticos, márgenes mayormente erosos, glabros, anaranjado-punteados, pétalos con lobos oblongo-elípticos, glabros, conspicuamente punteado-lineados, filamentos libres entre ellos y adnados a los pétalos, anteras linear-oblongas, redondeadas en el ápice, subsagitadas en la base, dorsifijas por encima de la base, concoloras, generalmente dehiscentes por hendiduras longitudinales, raramente por poros apicales que luego se ensanchan a hendiduras, ovario abortivo; flores pistiladas con pedicelos 2–11 mm de largo, glabros, sépalos con lobos ovado-oblongos a elípticos o lanceolado-oblongos, ápice redondeado, márgenes delgados y hialinos, glabros, anaranjado-punteados, pétalos con lobos oblongo-elípticos a elípticos y generalmente reflexos, base obtusa, redondeada u oblicuamente emarginada, glabros, conspicuamente anaranjado punteado-lineados, anteras linear-oblongas, basifijas, con dehiscencia lateral, concoloras, epunteadas, ovario ovoide, glabro, estilo delgado, glabro, placenta basal, erecta, óvulos uniseriados. Frutos drupáceos, subglobosos a globosos, 4–7 mm de diámetro.

Esta especie, altamente variable, se encuentra desde México (Veracruz) hasta el norte de Perú y este de Venezuela. Existe una gran confusión taxonómica debido a que existen varias formas sexuales pero, las inflorescencias paniculadas con flores en corimbos y anteras dorsifijas apicalmente redondeadas, la distinguen de otras especies en el género. Las 2 subespecies son de alguna manera ecológicamente distintas, tienen diferente textura en la hoja, forma y puntuación y generalmente difieren en la posición de la inflorescencia. Género neotropical con 63 especies.

J.M. Ricketson y J.J. Pipoly III. Nomenclatural notes and a synopsis of Mesoamerican *Stylogyne* (Myrsinaceae). Sida 17: 591–597. 1997.

1. Hojas elípticas a oblongas, coriáceas, las puntuaciones inconspicuas en la haz; inflorescencias columnar-paniculadas, estrictamente axilares ..... **S. turbacensis** ssp. **laevis**
1. Hojas obovadas a oblanceoladas, subcoriáceas, las puntuaciones conspicuas en la haz; inflorescencias piramidal-paniculadas, primariamente terminales u ocasionalmente terminales con pocas inflorescencias axilares reducidas .....**S. turbacensis** ssp. **turbacensis**

Stylogyne turbacensis ssp. **laevis** (Oerst.) Ricketson & Pipoly, Sida 17: 595. 1997; *Ardisia laevis* Oerst.; *Tinus laevis* (Oerst.) Kuntze; *S. laevis* (Oerst.) Mez; *A. ramiflora* Oerst.; *S. ramiflora* (Oerst.) Mez; *T. ramiflora* (Oerst.) Kuntze; *S. standleyi* Lundell; *S. nicaraguensis* Lundell; *A. guatemalensis* Mez; *S. reticulata* Mez.

1–10 (–35) m de alto y 1–8 cm de diámetro. Hojas elípticas a oblongas, 6–25 cm de largo y 3–16 cm de ancho, coriáceas, puntuaciones no prominentes en la haz; pecíolos 0.5–2 cm de largo, marginados. Inflorescencias estrictamente axilares, 1.8–7.5 cm de largo y 2–3.5 cm de ancho, pedicelos 2–6.5 mm de largo, hasta 10 mm en fruto; flores estaminadas 3.5–5.5 mm de largo, sépalos 1–1.8 mm de largo, lobos 0.6–1.2 mm de largo, pétalos 3.4–5.5 mm de largo, lobos 2–4.5 mm de largo, filamentos 1.5–2.3 mm de largo, anteras 1–2.2 mm de largo, estilo 0.5–0.8 mm de largo; flores pistiladas 4–5 mm de largo, sépalos 1–2 mm de largo, lobos 0.6–1.4 mm de largo, pétalos 4.5–5 mm de largo, lobos 3–4 mm de largo, estambres 2.5–3 mm de largo, filamentos 1.8–2 mm de largo, anteras 0.9–1.8 mm de largo, estilo 2–3.2 mm de largo, óvulos 2–4. Frutos globosos, 4–6 mm de largo.

Común, pluvioselvas y nebliselvas, zonas atlántica y pacífica; 0–600 m; fl nov–may, fr ene–may; *Araquistain 3788*, *Stevens 8217*; México (Chiapas) a Venezuela.

Stylogyne turbacensis ssp. **turbacensis**; *Icacorea granatensis* Rusby; *S. guatemalensis* S.F. Blake; *Cissus pentandra* Willd. ex Roem. & Schult.; *S. oaxacana* Lundell; *S. perpunctata* Lundell.

1–15 m de alto y 2–20 cm de diámetro. Hojas obovadas a oblanceoladas, 6–15 cm de largo y 3–8 cm de ancho, subcoriáceas, en general conspicuamente punteadas en la haz; pecíolos 1–1.5 cm de largo, canaliculados. Inflorescencias primariamente terminales, ocasionalmente con algunas inflorescencias axilares reducidas, 2–10 cm de largo y 2–12 cm de ancho, pedicelos 2–11 mm de largo; flores estaminadas 4–6 mm de largo, sépalos 1.3–1.8 mm de largo, lobos 0.8–1 mm de largo, pétalos 4–5.5 mm de largo, lobos 3–4 mm de largo, filamentos 0.5–2 mm de largo, anteras 1.8–2 mm de largo, estilo 0.5–0.8 mm de largo; flores pistiladas 4.5–5 mm de largo,

sépalos 1.4–2 mm de largo, lobos 0.8–1.2 mm de largo, pétalos 4–4.8 mm de largo, lobos 2.5–3.3 mm de largo, filamentos 0.8–1 mm de largo, anteras 1.2–1.7 mm de largo, estilo 2.5–2.8 mm de largo, óvulos 3–5. Frutos subglobosos, 5–7 mm de largo.

Común, pluvioselvas y nebliselvas, zonas atlántica y pacífica; 0–500 m; fl mar, may–sep, fr ene–may, jul–oct; *Danin 77-14-6*, *Ortiz 167*; México (Veracruz) a Perú.

SYNARDISIA (Mez) Lundell; *Ardisia* subgen. *Synardisia* Mez

Synardisia venosa (Mast.) Lundell, Wrightia 3: 90. 1963; *Ardisia venosa* Mast.

Arbustos o árboles, hasta 20 m de alto; ramitas robustas, glabras; plantas hermafroditas. Hojas elípticas, oblanceoladas a oblanceolado-oblongas, 12–28 cm de largo y 5–9 cm de ancho, ápice agudo, base atenuada y decurrente, márgenes enteros e involutos, glabras, cartáceas, nervadura lateral secundaria prominentemente elevada en ambas superficies, negro-punteadas a punteado-lineadas; pecíolos 0.5–2 cm de largo, marginados, glabros. Inflorescencias terminales, abierto-piramidales, 3–4-paniculadas, generalmente excediendo a las hojas, 25–45 cm de largo y 20–30 cm de ancho, con muchas flores, las ramas densamente pubescente-glandulares con tricomas terminando en una glándula, brácteas de la inflorescencias 5–14 cm de largo y 1.5–5 cm de ancho, flores 5-meras, corimbosas, pedicelos 5–20 mm de largo, densamente pubescente-glandulares; cáliz dextrorsamente imbricado cuando en yema, sépalos angostamente lanceolados, 2.5–5 mm de largo, casi libres, ápice agudo, márgenes enteros, pubescente-glandulares con tricomas terminando en una glándula, punteados; corola campanulada o suburceolada, dextrorsamente convoluta cuando en yema, semitransparente, rosada, connada hasta 3/4 de su longitud, esparcidamente punteada, pubescente-glandular en la base por dentro, de otra manera glabra; estambres incluidos, ca 2/3 de la longitud del tubo, insertados cerca de la base del tubo de la corola, filamentos 1–2.5 mm de largo, ampliados basalmente y connados en un anillo poco profundo, anteras ampliamente ovadas, 1–1.8 mm de largo, caudado-acuminadas en el ápice, ampliamente sagitadas en la base, dorsifijas cerca de la base, dehiscentes por hendiduras introrsas, epunteadas; ovario ovoide, subgloboso, 0.8–1 mm de largo, glabro, estilo incluido, 2.5–4 mm de largo, glabro, estigma punctiforme, óvulos 8–muchos, pluriseriados. Frutos globoso-deprimidos, 0.8–1 cm de largo, vino-purpúreos al madurar.

Poco común, nebliselvas y barrancos húmedos, zona norcentral; 1300–1800 m; yema mar, fr nov; *Molina 20375*, *Tomlin 59*; México a Nicaragua. Género monotípico relacionado con *Ardisia*, pero distinto debido a sus pétalos convolutos y filamentos connados y adnados a la corola.

MYRTACEAE Juss.

Pablo E. Sánchez-Vindas, Bruce K. Holst y Amy Pool

Por Pablo E. Sánchez-Vindas

Arboles o arbustos, raramente subarbustos; plantas hermafroditas o a veces (*Eucalyptus*) con algunas flores estaminadas. Hojas simples, opuestas, raramente subalternas (excepto en algunos de los géneros introducidos que poseen hojas alternas), enteras (raramente crenadas), pelúcido-punteadas, con glándulas generalmente resinosas y aromáticas; pecioladas, sin estípulas. Inflorescencias racemosas o cimosas, con frecuencia paniculadas o modificadas como glomérulos, dicasios o agrupaciones umbeliformes o las flores solitarias, bracteadas, axilares o raramente subterminales, flores abrazadas por un par de bractéolas; lobos del cáliz comúnmente 4–5, libres o imbricados o rompiéndose irregularmente durante la antesis, o el cáliz caliptrado y circuncisil, comúnmente persistente; pétalos pequeños a grandes o ausentes, comúnmente blancos; estambres comúnmente en número indefinido, libres, insertos sobre el margen del receptáculo, filiformes, anteras ditecas, dehiscentes por aperturas longitudinales, polen triquetro; ovario ínfero, con 2–varios lóculos, óvulos 2 o numerosos, estilo simple, estigma capitado o peltado. Frutos carnosos en forma de bayas y drupas, o secos en forma de cápsulas, aquenios o pixidios en algunas especies introducidas; embrión variable.

Familia con aproximadamente 40 géneros y más de 3000 especies distribuidas principalmente en las zonas tropicales y subtropicales; 14 géneros (4 de ellos cultivados) y 44 especies (7 de ellas cultivadas) se encuentran en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(7): 283–405. 1963; Fl. Pan. 45: 165–201. 1958; O. Berg. Revisio myrtacearum americae. Linnaea 27: 1–472. 1855–56; R. McVaugh. The genera of American Myrtaceae—an interim report. Taxon 17: 354–418. 1968; T.D. Standley y E.M. Ross. Myrtaceae. Fl. South-Eastern Queensland 2: 119–218. 1986; P.E. Sánchez-Vindas. Flora de Nicaragua: Myrtaceae. Brenesia 31: 53–73. 1989; P.E. Sánchez-Vindas. Myrtaceae. Fl. Veracruz 62: 1–146. 1990.

1. Frutos capsulares, secos; hojas generalmente alternas; plantas introducidas
   2. Inflorescencias pedunculadas, umbeliformes; estambres verdosos o amarillo-verdosos ..... **Eucalyptus**
   2. Inflorescencias sésiles o subsésiles, espigadas; estambres rojos, rosados o blancos a cremas
      3. Estambres libres o unidos en un anillo corto en la base, rojos o rosados ..... **Callistemon**
      3. Estambres unidos en 5 paquetes opuestos a los pétalos, generalmente blancos, cremas, a veces rojos ..... **Melaleuca**
1. Frutos bayas o drupas, carnosos; hojas opuestas; plantas nativas o escapadas y naturalizadas
   4. Inflorescencias en panículas muy ramificadas; embrión con los cotiledones foliosos, contortuplicados o cíclicos y formando una doble espiral
      5. Cáliz completamente cerrado cuando en yema, caliptrado; fruto coronado por el hipanto formando una especie de cuello en el ápice ..... **Calyptranthes**
      5. Cáliz con los lobos bien diferenciados cuando en yema; fruto con los lobos del cáliz en el ápice
         6. Lobos del cáliz 5; cotiledones foliáceos, muy plegados ..... **Myrcia**
         6. Lobos del cáliz 4; embrión cíclico formando una espiral doble ..... **Pimenta**
   4. Inflorescencias racemosas o muchas veces el pedúnculo está reducido o ausente por lo que se presenta como glomérulo o umbela, o las flores solitarias; embrión con los cotiledones carnosos, connados o libres, acumbentes y plano-convexos, o el embrión arqueado y con los cotiledones diminutos
      7. Ovario 3 ó 4-locular (raramente más); semillas numerosas; embrión arqueado
         8. Cáliz completamente cerrado en la yema, dividiéndose irregularmente durante la antesis, algunas veces caliptrado y con un poro apical ..... **Psidium**
         8. Cáliz con los lobos libres y bien diferenciados en la yema
            9. Anteras no sagitadas, oblongas o lineares; hojas generalmente de más de 3 cm de largo; bosques tropicales o sabanas a menos de 500 m ..... **Calycolpus**
            9. Anteras sagitadas con los márgenes del conectivo dilatados; hojas de menos de 3 cm de largo; bosques achaparrados a más de 1400 m ..... **Ugni**
      7. Ovario 2-locular; semillas 1–2; embrión con los cotiledones connados o libres, acumbentes y plano-convexos
         10. Estambres 2–5.5 cm de largo; hipanto prolongado en la base, formando un pseudopedicelo con una articulación que lo separa del verdadero pedicelo; árboles cultivados o escapados y naturalizados ..... **Syzygium**
         10. Estambres no más de 1 cm de largo; hipanto sésil, bien diferenciado del pedicelo y visiblemente separado; árboles o arbustos nativos
            11. Embrión homogéneo, con la radícula y cotiledones connados; inflorescencias por lo general racemosas o fasciculadas o las flores solitarias
               12. Hipanto limitado al ápice del ovario en el mismo plano del disco estaminal, persistente; lobos del cáliz persistentes en el ápice del fruto ..... **Eugenia**
               12. Hipanto prolongado sobre el ápice del ovario, circuncísil en la base después de la antesis y claramente caduco con el perianto y el androceo; lobos del cáliz caducos, el ápice del fruto desnudo, con una cicatriz crateriforme ..... **Myrciaria**
            11. Embrión con los cotiledones y la radícula libres, acumbentes y plano-convexos; flores por lo general en dicasios con la flor central sésil o en grupos de 4–6 flores sésiles o casi sésiles
               13. Yemas florales con los lobos del cáliz libres; flores pediceladas, axilares o terminales en las ramitas foliosas; fruto no acostillado ..... **Myrcianthes**
               13. Yemas florales con el cáliz completamente cerrado; flores sésiles o casi sésiles, caulifloras, aparentemente involucradas por la larga persistencia de las brácteas; fruto acostillado longitudinalmente ..... **Plinia**

CALLISTEMON R. Br.

Por Amy Pool

Callistemon viminalis (Sol. ex Gaertn.) G. Don ex Loudon, Hort. Brit. 197. 1830; *Metrosideros viminalis* Sol. ex Gaertn.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 10 m de alto; ramas jóvenes vellosas. Hojas alternas, angostamente elípticas, 2–6.5 cm de largo y 0.3–0.7 cm de ancho,

ápice agudo y apiculado, base atenuada, vellosas y pronto glabrescentes, rígidas. Inflorescencias espigas cilíndricas densas a abiertas, con numerosas flores, hasta ca 12 cm de largo, inicialmente terminales pero el eje continúa su crecimiento como un brote frondoso; hipanto velloso, prolongado sobre el ovario; lobos del cáliz libres en la yema, 5, redondeados, vellosos y caducos; pétalos 5; filamentos mucho más largos que los pétalos, unidos en un anillo corto en la base, rojos; ovario 3 ó 4-locular, numerosos óvulos por lóculo. Fruto una cápsula leñosa retenida sobre el tallo por varios años, hemisférica, 4–6 mm de largo, puberulenta a glabra (valvas vellosas).

Cultivada, en todo el país; 70–815 m; fl feb, ago, dic, fr dic; *Nissen 30*, *Robleto 1799*; nativa de Australia, cultivada en los trópicos y subtrópicos. A menudo se la confunde con *C. salignus* (Sm.) DC., especie también cultivada en Centroamérica. *C. salignus* tiene los filamentos blancos o verdosos y no connados, sus ramas son menudamente puberulentas y el hipanto es glabro. Género con 20 especies o más, endémico de Australia. "Cepillo de botella".

CALYCOLPUS O. Berg

Por Pablo E. Sánchez-Vindas

Calycolpus warszewiczianus O. Berg, Linnaea 27: 382. 1856.

Arboles o arbustos, 2–7 m de alto; ramitas subcilíndricas o diminutamente anguladas, glabras. Hojas ovadas u oblongo-elípticas, 2.5–9 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada u obtusa, glabras. Flores comúnmente solitarias, algunas veces en pares, raramente en grupos de 3–5, pedicelos 1–5 cm de largo, glabros; hipanto cupuliforme, no prolongado sobre el ápice del ovario, glabro; lobos del cáliz foliáceos, 5, oblongos, 5–10 mm de largo, acrescentes, glabros, con un tenue nervio medio; pétalos 5, blancos o blanco-rosados; ovario 4 ó 5-locular, óvulos numerosos. Fruto una baya subglobosa, ca 1 cm de largo, coronada por los lobos del cáliz en el ápice; embrión arqueado, la radícula alargada y los cotiledones muy pequeños.

Conocida en Nicaragua por una colección (*Ríos 33*) de bosques siempreverdes, Chontales; 400–500 m; fr may; Nicaragua a Panamá. Un género con ca 6 especies exclusivamente americanas.

CALYPTRANTHES Sw., *Chytraculia* P. Browne

Por Bruce K. Holst

Arboles o arbustos; ramitas generalmente formando dicotomías o verticilos de 3, indumento frecuentemente de tricomas dibraquiales o simples. Hojas decusadas. Inflorescencias generalmente de pares de panículas, las brácteas caedizas; cáliz completamente cerrado cuando en yema y abriéndose en forma circuncísil, la caliptra a veces apiculada, frecuentemente fijada a un lado del hipanto en la antesis, finalmente decidua o raramente persistente; pétalos 2 ó 3 (–5), pequeños y frecuentemente fijados a la caliptra y cayendo junto con ella o ausentes; estambres numerosos, situados en el hipanto, anteras globosas a elipsoides; ovario 2-locular, óvulos 2 por lóculo. Fruto una baya globosa, coronada por el hipanto, normalmente negra y morado obscura al madurarse; semillas 1 ó 2, embrión contortuplicado, la radícula alargada, testa lustrosa, cartácea.

Género con ca 100 especies de los trópicos y subtrópicos de las Américas; 5 especies se encuentran en Nicaragua. Es un género bien característico en América Central y en las Antillas debido a su cáliz completamente encerrado en la yema circuncísil, pero intergrada en Sudamérica con *Marlierea*, también con cáliz cerrado en la yema, pero que se abre por segmentos irregulares longitudinales. Se pueden encontrar intermedios, aún en un mismo individuo, por lo que algunas veces hay que tomar una decisión arbitraria de a que género hay que asignar algunos taxones. Otras especies mexicanas y centroamericanas que eventualmente se puedan encontrar en Nicaragua son: *C. megistophylla* Standl. (México, Guatemala, Belice y Panamá), *C. paxillata* McVaugh (Guatemala y Costa Rica) y *C. pendula* O. Berg (México, Guatemala, El Salvador, Honduras y Costa Rica).

B.K. Holst. A new *Calyptranthes* (Myrtaceae) from Nicaragua. Novon 9: 517–519. 1999.

1. Ramas de la inflorescencia y/o flores densamente pubescentes
   2. Indumento de las inflorescencias tomentoso ..... **C. chytraculia** var. **americana**
   2. Indumento de las inflorescencias seríceo ..... **C. pallens** var. **williamsii**
1. Ramas de la inflorescencia y flores glabras o a lo mucho con algunos tricomas esparcidos

3. Tallos jóvenes angostamente alados o 4-angulados, pedúnculos y pedicelos filiformes ..... **C. hylobates**
3. Tallos jóvenes teretes o comprimidos, nunca angulados, pedúnculos y pedicelos robustos
4. Hojas redondeadas u obtusas en el ápice, nervio principal biconvexo en la haz ..... **C. amarulenta**
4. Hojas abrupta y largamente acuminadas en el ápice, nervio principal surcado en la haz ..... **Calyptranthes** sp. A

Calyptranthes amarulenta B. Holst, Novon 9: 517. 1999.

Arbustos 2–3 m de alto o árboles hasta 8 m de alto; ramitas ligeramente comprimidas, glabrescentes, partes vegetativas con tricomas esparcidos, escamosos. Hojas anchamente elípticas a obovadas, 2.5–4.2 cm de largo y 5.2–7.2 cm de ancho, ápice obtuso a redondeado, base cuneada, margen plano a ligeramente revoluto, cartáceas, bicoloras al secarse, la haz opaca a ligeramente lustrosa, verde-oliva a verde-gris, el envés café-verde, nervio primario biconvexo en la haz, convexo en el envés, nervios secundarios 10–13 a cada lado, no muy evidentes, nervio marginal a 1–2 mm del margen y paralelo a éste, igual en prominencia a los secundarios, glándulas apenas impresas en la haz, convexas a planas en el envés; pecíolos 4–6 mm de largo, ligeramente surcados, negros al secarse. Inflorescencias paniculadas, ramificadas 2 veces, solitarias o en pares en las axilas abortivas, glabras, pedúnculos 3.2–4.5 cm de largo, ramas secundarias 3–4.5 cm de largo, flores 8–13 en cada panícula, glabras, sésiles o con apariencia largamente pedicelada en las ramas con una flor, estos pedicelos 8–10 mm de largo; hipanto ampliamente campanulado, prolongado 1–2 mm encima del ovario, caliptra apiculada, 3 mm de ancho; pétalos, estambres, estilo y estigma no conocidos. Frutos ca 10 mm de diámetro, glabros.

Localmente común en sotobosques de bosques semideciduos, zona pacífica; 120–500 m; fl jul, fr ago, sep; *Moreno 24440*, *Stevens 22428*; endémica. Se dice que los frutos son amargos y no cosmestibles. "Coralillo".

Calyptranthes chytraculia var. **americana** McVaugh, Fieldiana, Bot. 29: 404. 1963; *C. lindeniana* var. *americana* (McVaugh) Lundell.

Arboles, hasta 10 m de alto; ramitas teretes, inflorescencias y frecuentemente las ramitas cortamente tomentulosas con tricomas dibraquiales, adpresos a laxamente patentes, lustrosos, café pálidos y con 2 brazos iguales o desiguales, tricomas de las ramitas de los tallos vegetativos en parte como los antes descritos y también tricomas casi rectos, erectos, simples o con ramas cortas, follaje glabrescente. Hojas elípticas a ovadas, a veces obovadas, (2.5–) 4–6 cm de largo y (5.5–) 7–13 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a redondeada, márgenes decurrentes sobre el pecíolo, membranáceas, concoloras o ligeramente bicoloras, nervio primario impreso en la haz, por lo menos cerca de la base, nervios secundarios 12–15 pares, más prominentes en el envés, nervio marginal a 1–1.5 (–3) mm del margen, glándulas evidentes en el envés; pecíolos 7–10 mm de largo, ligeramente surcados, negros al secarse. Inflorescencias paniculadas, 7–14 cm de largo, en pares en las axilas de los nudos terminales de las ramitas viejas o a veces basales y opuestas a un tallo frondoso del mismo nudo, tomentosas, pedúnculos 2–4 (–7) cm de largo, flores numerosas, frecuentemente 80–100, mayormente en grupos de 3, yemas florales obovoides, 2–3 mm de largo, apenas apiculadas, densamente tomentulosas; hipanto campanulado, prolongado 1 mm por encima del ovario, caliptra 1.5–1.8 mm de ancho; pétalos ca 2, adheridos a la caliptra; filamentos hasta 3.5 mm de largo; estilo 4–5 mm de largo. Frutos 7–9 mm de largo, glabros o apenas tomentosos.

Común en pluvioselvas y bosques secundarios cerca de manglares en la costa de la zona atlántica; 0–10 m; fl mar–jun, fr oct; *Moreno 11966*, *Neill 4582*; sur de México al norte de Colombia. La variedad típica se encuentra en Cuba y Jamaica.

Calyptranthes hylobates Standl. ex Amshoff, Ann. Missouri Bot. Gard. 45: 169. 1958.

Arbustos o árboles, 8 (–15) m de alto, prácticamente glabros o con pocos tricomas en la base del hipanto y en los tallos jóvenes; ramitas 4-anguladas o bialadas con las alas terminando distalmente entre la base de los pecíolos, a veces las alas prolongadas arriba del nudo y formando una pseudoestípula. Hojas ovadas, elípticas u oblongas, 3–8 cm de largo y 1.4–3 cm de ancho, ápice obtuso a acuminado o abruptamente acuminado, base redondeada a cuneada, márgenes decurrentes sobre los ángulos internos de los pecíolos, delgadas, bicoloras con la haz verde obscura al secarse, nervio principal surcado en la haz, nervios secundarios numerosos, finos, ligeramente ascendentes, nervio marginal a 0.5–1 mm del margen y paralelo a éste, glándulas levemente impresas en la haz o planas e inconspicuas, visibles en el envés en forma de puntos negros; pecíolos 1–3 mm de largo, canaliculados, negruzcos al secarse. Inflorescencias en pares en ejes abortivos, pedúnculos y ejes secundarios filiformes, pedúnculos 1–3.5 cm de largo,

flores 3 (–9), sésiles y en grupos de 3, o a veces sólo la flor terminal se desarrolla y entonces parece solitaria y largamente pedicelada, yemas florales obovoides, 2–3 mm de largo, apiculadas; hipanto anchamente campanulado, ca 1 mm de largo, revoluto en flor, el opérculo 1–1.5 mm de ancho, caliptra 2 mm de ancho; pétalos ausentes; filamentos 3–4 mm de largo; estilo 3–4 mm de largo. Frutos 7–10 mm de diámetro, glabros.

Ocasional, bosques de galería, bosques húmedos, bosques secundarios, zona atlántica; 40–150 m; fl y fr feb–oct; *Moreno 23051*, *Sandino 4614*; México (Chiapas), Nicaragua a Panamá. Está relacionada y posiblemente es conespecífica con *C. bipennis* O. Berg, de la Amazonia de Ecuador y Perú.

Calyptranthes pallens var. **williamsii** (Standl.) McVaugh, Fieldiana, Bot. 29: 408. 1963; *C. williamsii* Standl.; *C. costaricensis* O. Berg.

Arboles, 4–7 m de alto, la copa densa y redondeada; ramitas pubérulas, comprimidas o con 2 alas. Hojas elípticas, 6–10 cm de largo y 3–5 cm de ancho, ápice brevemente acuminado, base aguda, márgenes decurrentes sobre los ángulos internos de los pecíolos, cartáceas, glabras excepto en el nervio principal, nervio principal surcado en la haz, prominente en el envés, mayormente concoloras, nervios secundarios numerosos, ligeramente prominentes en ambos lados y conectados al nervio marginal muy cerca del margen, glándulas apenas evidentes a ambos lados; pecíolos ca 5 mm de largo, delgados, canaliculados, pubérulos, cafés. Inflorescencias panículas frecuentemente más largas que las hojas, seríceas con tricomas dibraquiales, sésiles, las ramas opuestas o ternadas, flores 15–60, las últimas flores en grupos de 3 o menos, sésiles o raramente en pedicelos de hasta 2 mm de largo, yemas florales subglobosas, ca 3 mm de largo, pubérulas, abriéndose con una caliptra cóncava; hipanto infundibuliforme, prolongado ca 1 mm por encima de la punta del ovario; pétalos diminutos, adheridos a la caliptra; filamentos 2.5–3.5 mm de largo; estilo 3–4 mm de largo. Frutos ca 10 mm de diámetro, glabrescentes.

Común, bosques siempreverdes bajos y nebliselvas, zona norcentral; 800–1400 m; fl mar–sep, fr todo el año; *Moreno 21097*, *Stevens 21613*; Honduras, Nicaragua y Costa Rica. El material nicaragüense y hondureño con inflorescencias pubescentes, pocas a muchas flores, hojas pequeñas y tallos alados se ha asignado provisionalmente a esta especie, pero también podrían ser ejemplares pequeños de *C. chytraculia* (L.) Sw. Las otras dos variedades son del sur de los Estados Unidos (Florida), México y las Antillas.

Calyptranthes sp. A.

Arbustos densos o árboles pequeños, hasta 7 m de alto, glabros; ramitas teretes. Hojas elípticas a ovadas, 3.7–7.3 cm de largo y 1–3.3 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado-caudado, la porción prolongada 7–26 mm de largo, aparentemente reflejo en material vivo y curvo cuando prensado, base aguda a cuneada, margen plano, coriáceas, nervio principal angostamente surcado en la haz, convexo en el envés, nervios secundarios numerosos, apenas evidentes en la haz, nervio marginal a ca 0.5 mm del margen, glándulas impresas en la haz, diminutas y apenas evidentes en el envés; pecíolos 4–19 mm de largo, delgados, canaliculados, frecuentemente rojizos al secarse. Inflorescencias paniculadas 2.6–4.8 cm de largo, solitarias o en pares en las axilas abortivas, con ca 4–12 flores, pedúnculos 1–2.5 cm de largo, pedicelos hasta 3 mm de largo, yemas florales ampliamente elípticas, ca 3 mm de largo; hipanto campanulado, prolongado 2 mm encima del ovario, caliptra redondeada, ca 3 mm de ancho; pétalos diminutos, adheridos a la caliptra; filamentos 4 mm de largo; estilo 6 mm de largo. Frutos ca 10 mm de largo y de ancho.

Frecuente, nebliselvas y bosques enanos, zona norcentral; 900–1800 m; fl abr–oct, fr ago–abr; *Stevens 22156*, *22185*; Honduras y Nicaragua. Este taxón pertenece a un grupo de entidades montanas que tienen las hojas relativamente pequeñas y acuminadas, y las inflorescencias con numerosas flores pequeñas. Se necesitan estudios adicionales para resolver los límites de las especies.

EUCALYPTUS L'Hér.

Por Amy Pool

Arboles o arbustos. Hojas de forma variada en cada una de las etapas de crecimiento, hojas adultas en su mayoría alternas, lanceoladas, a menudo falcadas y péndulas. Inflorescencias axilares, umbeliformes, dicasios condensados, comúnmente pedunculados, o panículas terminales; cáliz y corola individualmente o en conjunto formando un opérculo en la antesis, o los lobos del cáliz a veces libres; estambres generalmente en un estaminoforo; disco más alto, igual, o más bajo que el hipanto; ovario 2–7-locular, óvulos numerosos. Fruto una cápsula generalmente leñosa, con valvas insertas al mismo nivel, o exertas.

Género con más de 500 especies, en su mayoría endémicas de Australia, algunas también en Malasia y las

Filipinas; 3 especies cultivadas han sido colectadas en Nicaragua. Otras especies cultivadas en Centroamérica podrían encontrarse en Nicaragua; las más comunes de éstas son *E. urophylla* S.T. Blake, *E. robusta* Sm. y *E. citriodora* Hook. f.; *E. urophylla* y *E. robusta* tienen umbelas axilares; *E. urophylla* tiene yemas obovoide-apiculadas grandes, ca 13 mm de largo y cápsulas cupuliformes grandes, ca 10 mm de largo; *E. robusta* tiene yemas rostradas o más o menos fusiformes muy grandes, 15–20 mm de largo y cápsulas cilíndricas grandes, 10–18 mm de largo; *E. citriodora* tiene panículas de umbelas terminales y axilares con 3 flores en cada umbela, pero a diferencia de *E. torelliana*, es glabra, con hojas adultas generalmente presentes, angostamente lanceoladas y con un fuerte olor a limón. "Eucalyptus".

S. Kelly con G.M. Chippendale y R.D. Johnston. *Eucalyptus* 1; 2. 1983; G.M. Chippendale. *Eucalyptus*, *Angophora* (Myrtaceae). Fl. Australia 19: 1–542. 1988.

1. Inflorescencias umbelas axilares; hojas adultas comúnmente presentes, muy angostamente lanceoladas, 4 hasta más de 10 veces más largas que anchas ..... **E. camaldulensis**
1. Inflorescencias panículas terminales y/o axilares; hojas adultas rara vez presentes, hojas juveniles anchamente lanceoladas, ca 2 veces más largas que anchas
   2. Ramas y hojas glabras; yemas florales ovoides a globoso-apiculadas, ca 3 mm de largo; cápsulas cupuliformes con valvas exertas ..... **E. deglupta**
   2. Ramas y hojas híspidas; yemas florales obovoides, apiculadas o redondeadas, 8–10 mm de largo; cápsulas globoso-urceoladas con valvas insertas ..... **E. torelliana**

Eucalyptus camaldulensis Dehnh., Cat. Horti Camald., ed. 2, 20. 1832.

Arboles, 5–12 (–45) m de alto, corteza lisa, blanca, gris, café o roja; ramas jóvenes glabras. Hojas juveniles no prevalecientes, ovadas a anchamente lanceoladas; hojas adultas alternas, angostamente lanceoladas, 9–22 cm de largo y 1–2.5 cm de ancho, comúnmente falcadas, ápice agudo, base cuneada, glabras, pecíolo no torcido. Inflorescencias umbelas axilares, 6–11 flores por umbela, yemas lanceoladas u ovoide-apiculadas, ca 5 mm de largo; cáliz operculado. Cápsula cupuliforme, 5 (–8) mm de largo, disco ascendente, valvas (3) 4 (5), exertas.

Ornamental cultivada, en todo el país; 40–100 m; fl y fr feb; *Robleto 1499*, *Sandino 2237*; nativa de Australia, ampliamente cultivada en los trópicos y subtrópicos.

Eucalyptus deglupta Blume, Mus. Bot. 1: 83. 1850.

Arboles, 7 (–75) m de alto, corteza exfoliante en forma de cintas papiráceas, superficie expuesta verde tornándose rojo ladrillo; ramas jóvenes glabras. Hojas juveniles prevalecientes, subopuestas a alternas, anchamente lanceoladas, 8–13 cm de largo y 4–6 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, glabras, pecíolo torcido; hojas adultas no conocidas. Inflorescencias panículas de umbelas, terminales o axilares, 6–8 flores por umbela, yemas ovoide- a globoso-apiculadas, ca 3 mm de largo; cáliz operculado. Cápsula cupuliforme, 3–4 mm de largo, disco deprimido, valvas 4, exertas.

Ornamental cultivada, en todo el país; 150–200 m; fr sep; *Nee 27766*; nativa de Papua Nueva Guinea, Nueva Bretaña a Indonesia y las Filipinas, cultivada en los trópicos.

E.D. de Guzmán, R.M. Umali y E.D. Sotalbo. Myrtaceae. Guide to Philippine Flora and Fauna 3: 236–252. 1986.

Eucalyptus torelliana F. Muell., Fragm. 10: 106. 1877.

Arboles, 10 (–30) m de alto, corteza lisa, verde arriba, base escamosa y gris obscura; ramas jóvenes híspidas. Hojas juveniles prevalecientes, alternas, anchamente lanceoladas, 10–14.5 cm de largo y 5–7 cm de ancho, ápice agudo-apiculado, base peltada o cordada a redondeada, híspidas, pecíolo no torcido; hojas adultas alternas, angosta hasta anchamente lanceoladas. Inflorescencias panículas de umbelas terminales y axilares, 3 ó 4 (–7) flores por umbela, yemas obovoide-redondeadas o apiculadas, 8–10 mm de largo; cáliz operculado. Cápsula globoso-urceolada, 8–13 mm de largo, disco deprimido, valvas 3, insertas.

Ornamental cultivada, en todo el país; fl feb; *Robleto 1801*, *Sandino 3995*; nativa de Australia, cultivada en los trópicos.

EUGENIA L.

Por Pablo E. Sánchez-Vindas

Arboles o arbustos. Inflorescencias generalmente racemosas o en glomérulos, fascículos o agrupaciones umbeliformes, ocasionalmente flores solitarias o dicasios; hipanto nunca prolongado sobre el ápice del ovario; lobos del cáliz 4, separados, comúnmente libres e imbricados en las yemas y en las flores; pétalos 4, conspicuos; ovario comúnmente 2-locular, óvulos numerosos (raramente 3). Fruto una baya comúnmente coronada por los lobos del cáliz; embrión homogéneo, sin una distinción clara de estructura como cotiledones y radícula.

Un género probablemente con más de 2000 especies distribuidas en las zonas tropicales y subtropicales del Nuevo y Viejo Mundo; 18 especies se encuentran en Nicaragua. *Eugenia procera* var. *bibracteata* Ram. Goyena es un nombre ambiguo y muy probablemente no es una *Eugenia*.

1. Flores solitarias
   2. Lobos del cáliz glabros ..... **E. oerstediana**
   2. Lobos del cáliz tomentosos
      3. Hojas con ápice generalmente redondeado, base truncado-auriculada, densamente tomentosas en el envés, principalmente en el nervio central ..... **E. hondurensis**
      3. Hojas con ápice acuminado o largamente acuminado, base redondeada, glabras ..... **E. zelayensis**
1. Flores agrupadas en inflorescencias
   4. Hojas evidentemente tomentosas o adpreso-pubescentes o hirsútulas principalmente en el envés
      5. Eje de la inflorescencia y pedicelos cortos, gruesos, 2–2.5 mm de ancho ..... **Eugenia** sp. B
      5. Eje de la inflorescencia y pedicelos gráciles, hasta 1 mm de ancho
         6. Inflorescencias menos de 1 cm de largo
            7. Bractéolas unidas formando una especie de involucro; base de la hoja cuneiforme; flores en racimos ..... **E. galalonensis**
            7. Bractéolas separadas; base de la hoja redondeada; flores estrechamente glomeruladas ..... **E. venezuelensis**
         6. Inflorescencias más de 1 cm de largo
            8. Hipanto y frutos evidentemente acostillados ..... **E. octopleura**
            8. Hipanto y frutos no acostillados
               9. Hojas 6–11 cm de ancho, ápice redondeado, base redondeada o subauriculada, pubescencia amarilla o blanco-grisácea ..... **E. salamensis** var. **hiraeifolia**
               9. Hojas 1.3–4 cm de ancho, ápice largamente acuminado o acuminado, base cuneiforme, pubescencia comúnmente café-rojiza ..... **Eugenia** sp. A
   4. Hojas glabras o casi así, cuando existe pubescencia, ésta es corta y restringida al nervio central y el margen
      10. Bractéolas unidas formando una especie de involucro en forma de bote o copa
         11. Hojas en material seco amarillo-verdosas o amarillentas; bractéolas completamente unidas formando un involucro en forma de copa que cubre totalmente al hipanto ..... **E. farameoides**
         11. Hojas en material seco café-verdosas, verdosas, rojizas o verde-rojizas; bractéolas unidas la mitad basal cubriendo parcialmente al hipanto
            12. Inflorescencias con el eje alargado, racemosas, flores 15–20 (–30); frutos 8–15 mm de largo ..... **E. acapulcensis**
            12. Inflorescencias con el eje corto, por lo general las flores parecen grupos umbeliformes, flores 4–10; frutos 3–5 mm de largo ..... **E. costaricensis**
      10. Bractéolas libres
         13. Pedicelos, bractéolas, hipanto y lobos del cáliz densamente tomentosos
            14. Frutos muy corrugados o ampollosos, ligeramente surcados longitudinalmente; en altitudes de 1300–1700 m ..... **E. matagalpensis**
            14. Frutos lisos, glandulosos; en altitudes de menos de 1200 m
               15. Hojas 3.9–7 cm de largo y 1.7–3.7 cm de ancho; frutos globosos, 6–10 mm de largo; en altitudes de 300–1200 m ..... **E. galalonensis**
               15. Hojas 23.5–35.8 cm de largo y 6–11 cm de ancho; frutos oblongo-elípticos, 1.2–2.5 cm de largo; en altitudes de 50–70 m ..... **E. sanjuanensis**
         13. Pedicelos, bractéolas, hipanto y lobos del cáliz glabros o pubérulos

16. Frutos 9–15 mm de largo, generalmente dispuestos en las ramas adultas y defoliadas ..... **E. austin-smithii**
16. Frutos comúnmente menos 9 mm de largo, dispuestos en las axilas foliares
17. Inflorescencia umbeliforme o con un raquis muy corto; pedicelos notablemente más largos que el raquis
18. Hojas típicamente pubescentes a lo largo del nervio principal y del margen; plantas con tricomas simples, erectos o recurvados en los tallos e inflorescencias ..... **E. principium**
18. Planta totalmente glabra ..... **E. rhombea**
17. Inflorescencia racemosa; pedicelos iguales o más cortos que el raquis
19. Hojas verde obscuras en la haz, verde claras en el envés, nervios secundarios formando solamente un nervio marginal algo evidente; inflorescencias 1.2–1.7 cm de largo ..... **E. monticola**
19. Hojas concoloras, nervios secundarios formando un nervio marginal y submarginal evidentes; inflorescencias 2–4 cm de largo ..... **E. oerstediana**

Eugenia acapulcensis Steud., Nomencl. Bot., ed. 2, 1: 601. 1840; *Myrtus maritima* Kunth; *E. maritima* (Kunth) DC.; *E. bonplandiana* O. Berg; *E. mosquitensis* O. Berg; *E. deltoidea* Standl.; *E. antiquae* L. Riley; *E. escuintlensis* Lundell; *E. ovatifolia* Lundell; *E. bartlettiana* Lundell; *E. bracteolosa* Lundell; *E. comitanensis* Lundell.

Arboles pequeños a grandes, 1.5–20 m de alto; ramitas menudamente hispídulas. Hojas elípticas a ovado-elípticas u obovadas, (3.5–) 6–13 (–14.2) cm de largo y (1.8–) 2.5–4.5 (–6) cm de ancho, ápice generalmente acuminado o agudo, base aguda, glabras. Racimos 1–1.5 cm de largo, flores 15–20 (–30), pedicelos 2–5 (–10) mm de largo, cortamente pubescentes, bractéolas variables, algunas veces libres, otras connadas; hipanto campanulado, puberulento o glabro; lobos del cáliz redondeados, 0.5–1.5 mm de largo. Frutos globosos u oblongos, 8–15 mm de largo.

Abundante, en bosques siempreverdes y caducifolios en las zonas norcentral y atlántica; 0–1200 m; fl abr–sep, fr durante todo el año; *Moreno 24187*, *Sandino 2887*; sur de México a Colombia.

Eugenia austin-smithii Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 1561. 1938.

Arboles pequeños o arbustos, 2–7 m de alto; ramitas generalmente glabras o muy esparcidamente hispídulas. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, (3.8–) 4.7–7.2 (–8.1) cm de largo y 1.5–3.5 cm de ancho, ápice acuminado o caudado-acuminado, base aguda, glabras. Racimos 1.5–2 cm de largo, flores 3–6, pedicelos 5–8 mm de largo, hispídulos, bractéolas separadas, ciliadas; hipanto obcónico, generalmente glabro; lobos del cáliz ovados, 1–3 mm de largo. Frutos globosos, algunos fusiformes, 9–15 mm de largo, glandulosos.

Abundante, en nebliselvas en la zona norcentral; 600–1600 m; fl feb–abr, fr todo el año; *Grijalva 3703*, *Moreno 17507*; Nicaragua a Panamá.

Eugenia costaricensis O. Berg, Linnaea 27: 213. 1856; *E. valerioi* Standl.

Arboles o arbustos, hasta 10 m de alto; ramitas glabras o muy diminutamente hispídulas. Hojas elípticas u ovado-elípticas, 3.9–7 cm de largo y 1.7–3.7 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneiforme, glabras. Racimos con los ejes cortos, por lo que las flores parecen dispuestas en grupos umbeliformes, 1.2–1.8 cm de largo, flores 4–10, pedicelos 6–12 mm de largo, hispídulos, bractéolas unidas en la base, con cilios largos y cobrizos; hipanto cupuliforme, glabro; lobos del cáliz ovados, los más largos 1–1.7 mm de largo. Frutos globosos, 3–5 mm de largo.

Abundante, en bosques siempreverdes y enanos, en la zona norcentral y pacífica; 900–1800 m; fl mar–jul, fr mar–ago; *Molina 20417*, *Moreno 1021*; Nicaragua y Costa Rica. "Arrayán".

Eugenia farameoides A. Rich. in Sagra, Hist. Fis. Cuba, Bot. 10: 281. 1845; *E. flavifolia* Standl.; *E. ceibensis* Standl.

Arboles o arbustos pequeños, 2.5–10 m de alto; ramitas glabrescentes o cortamente pubescentes. Hojas elípticas u ovado-elípticas, (3.5–) 5–10.6 cm de largo y 2–4.5 (–5.5) cm de ancho, ápice cortamente acuminado o agudo, base aguda o redondeada, glabras, amarillo-verdosas. Racimos cortos, 1–1.5 cm de largo, flores 8–12, pedicelos 2.5–7 mm de largo, cortamente pubescentes, bractéolas unidas formando una especie de involucro cupuliforme, cortamente pubescentes; hipanto cupuliforme, casi totalmente cubierto por el involucro formado por las bractéolas, cortamente pubescente; lobos del cáliz redondeados, 1–1.5 mm de largo. Frutos oblongos o globosos, 5–10 mm de diámetro.

Escasa, en bosques de galería, bosques costeros y anegados y sabanas de pinos, zona atlántica; 25–100 m; fl mar–oct, fr nov–dic; *Pipoly 4983*, *Stevens 21666*; sur de México a Nicaragua, también en Cuba.

Eugenia galalonensis (C. Wright ex Griseb.) Krug & Urb., Bot. Jahrb. Syst. 19: 641. 1895; *E. disticha* var. *galalonensis* C. Wright ex Griseb.; *E. argyrea* Lundell.

Generalmente arbustos o árboles pequeños, hasta 10 m de alto; ramitas glabras o muy diminutamente hispídulas. Hojas elípticas u ovado-elípticas, 3.9–7 cm de largo y 1.7–3.7 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneiforme, por lo general glabrescentes, muchas veces con pubescencia adpresa y pálido-cobriza en el envés. Racimos de menos de 1 cm de largo, flores 8–10, pedicelos 6–11 mm de largo, densamente cobrizo-pubescentes, bractéolas unidas en la base, dorado-pubescentes; hipanto campanulado, densamente cobrizo o dorado-pubescente; lobos del cáliz redondeados a deltoides, 0.8–1.5 mm de largo, pilosos externamente. Frutos globosos, 6–10 mm de largo.

Abundante en lugares alterados, en bosques caducifolios y perennifolios de las zonas norcentral y atlántica; 300–1200 m; fl dic–feb, fr ene–oct; *Aranda 33*, *Moreno 18969*; sur de México a Colombia. "Arrayán".

Eugenia hondurensis A. Molina R., Ceiba 1: 261. 1951; *E. crassifolia* A. Molina R.; *E. nicaraguensis* Amshoff.

Generalmente arbustos o árboles pequeños, 2–7 m de alto; ramitas café-amarillentas o gris tomentosas. Hojas elípticas u obovadas, 4.8–11.5 (–15) cm de largo y (2–) 4.5–7 (–9) cm de ancho, ápice generalmente redondeado, algunas veces obtuso, base truncado-auriculada o redondeada, densamente tomentosas principalmente en el nervio central en el envés, algunas glabrescentes. Flores solitarias, pedicelos 1.5–3.5 cm de largo, densamente tomentosos, bractéolas endurecido-escariosas, caducas durante la antesis; hipanto campanulado, tomentoso; lobos del cáliz redondeados, 4–6 mm de largo, densamente tomentosos. Frutos elipsoide-obovoides o globosos, 15–25 mm de largo.

Abundante en bosques caducifolios, bosques de galería y lugares alterados en las zonas norcentral y pacífica; 50–1000 m; fl may–ago, fr ago–nov; *Araquistain 2964*, *Moreno 8755*; Honduras y Nicaragua. "Guacuco".

Eugenia matagalpensis P.E. Sánchez, Brenesia 25-26: 307. 1988.

Arboles o arbustos, 3–8 m de alto; ramitas densamente gris-pubescentes. Hojas elípticas, 2.4–6.8 (–7.5) cm de largo y 1.1–3.6 cm de ancho, ápice acuminado o cortamente acuminado, base cuneiforme o aguda, glabras. Racimos 0.4–1 cm de largo, flores 2–5, pedicelos 2–3 mm de largo, densamente amarillos o café-amarillo tomentosos, bractéolas separadas, densamente tomentosas; hipanto campanulado, densamente amarillo o café-amarillo tomentoso; lobos del cáliz redondeados u ovados, 1–2 mm de largo. Frutos globosos, 10–30 mm de largo, muy corrugados o ampollosos, ligeramente surcados longitudinalmente.

Poco común, en bosques siempreverdes en la zona norcentral; 1300–1700 m; fl mar–may, fr oct–mar; *Moreno 16400*, *Stevens 5626*; endémica.

Eugenia monticola (Sw.) DC., Prodr. 3: 275. 1828; *Myrtus monticola* Sw.; *E. pittieri* Standl.

Arboles pequeños o arbustos, 1–5 m de alto; ramitas generalmente densamente pálido o cobrizo pubescentes. Hojas elíptico-lanceoladas o elípticas, 2.1–5.2 cm de largo y (0.6–) 1.1–2.4 cm de ancho, ápice acuminado o largamente acuminado, base cuneiforme, por lo general algo pubescentes en el margen y en el nervio central. Racimos 1.2–1.7 cm de largo, flores 4–6, pedicelos 3–8 mm de largo, pubérulos, bractéolas con los márgenes imbricados o separados, pero siempre libres y ciliadas; hipanto campanulado, glabro; lobos del cáliz ovados, 0.8–1.9 mm de largo. Frutos globosos u oblongos, 4–7 mm de largo.

Poco común, en lugares perturbados y bosques de galería, en la zona norcentral; 130–900 m; fl may–ago, fr todo el año; *Moreno 19008*, *Stevens 16732*; probablemente desde Guatemala hasta Venezuela y las Guayanas, también en las Antillas.

Eugenia octopleura Krug & Urb., Bot. Jahrb. Syst. 19: 653. 1895; *E. doubledayi* Standl.

Arboles o arbustos, 3–8 m de alto; ramitas cubiertas con numerosos tricomas diminutos, pálidos o casi plateados. Hojas elípticas u elíptico-ovadas, 7–11 (–15) cm de largo y 2.6–4.8 (–6) cm de ancho, ápice largamente acuminado o acuminado, base aguda, glabrescentes en la haz, finamente cubiertas por numerosos tricomas pálidos o casi plateados en el envés. Racimos 1.5–2.5 cm de largo, flores 4–8, pedicelos 5–9 mm de largo, densamente cubiertos por tricomas café-amarillentos o café pálidos, bractéolas libres, café-pubescentes; hipanto cónico, acostillado en la antesis, pubescente; lobos del cáliz redondeados, 1.5–3 mm de largo, rojizo-pubescentes. Frutos oblongos, 15–20 mm de largo, acostillados.

Abundante, en bosques siempreverdes, zona norcentral; 900–1500 m; fl y fr ago–nov; *Grijalva 1060*, *Moreno 17131*; Honduras a Costa Rica, también en las Antillas Menores.

Eugenia oerstediana O. Berg, Linnaea 27: 285. 1856; E. *vincentina* Krug & Urb.; *E. conzattii* Standl.; *E. cocquericotensis* Lundell; *E. petenensis* Lundell; *E. eutenuipes* Lundell.

Arbustos o árboles pequeños, 1–6 m de alto; ramitas diminutamente pálido-hispídulas. Hojas ovadas a elíptico-obovadas o elíptico-lanceoladas, (3.1–) 4–9.8 (–10.8) cm de largo y (1.1–) 2–4.8 cm de ancho, ápice triangular-acuminado o largamente acuminado, base redondeada a cuneiforme, glabras. Inflorescencias variables, los ejemplares nicaragüenses generalmente presentan racimos de 2–4 cm de largo, flores 5–12 o solitarias, pedicelos 5–25 (–35) mm de largo, generalmente glabros, bractéolas separadas, glabras; hipanto cupuliforme, glabro; lobos del cáliz redondeados, 1.1–2.2 mm de largo, ciliados. Frutos globosos, 4–5 mm de largo, con el pericarpo delgado y suave.

Común, en bosques siempreverdes, en lugares alterados y riparios en la zona atlántica; 100–800 m; fl y fr feb–jun; *Moreno 6413*, *Stevens 19381*; México a Panamá y en las Antillas.

Eugenia principium McVaugh, Fieldiana, Bot. 29: 451. 1963.

Arbustos o árboles pequeños, 3–10 m de alto; tallos jóvenes, hojas e inflorescencias pubescentes con tricomas erectos o recurvados. Hojas ovadas a elípticas, 2.5–6.5 cm de largo y 1.3–3.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base anchamente cuneada o redondeada, típicamente con tricomas recurvados a lo largo del nervio principal y el margen, de otro modo glabras en la haz, con tricomas recurvados, esparcidos en el envés. Racimos 0.1–0.3 cm de largo, glabros o con tricomas esparcidos, flores 4–8, pedicelos 6–14 mm de largo, bractéolas separadas, los márgenes y a veces el nervio medio ciliados, de otro modo glabras; hipanto globoso o urceolado, glabro o con algunos tricomas esparcidos; lobos del cáliz deltoides a ovados, 1–2 mm de largo, ápice agudo a redondeado, margen gruesamente ciliado, de otro modo glabros. Frutos globosos a elípticos, 7–8 mm de largo, glabros.

Poco común, bosques húmedos y nebliselvas, zona pacífica; 500–1200 m; fl jun, fr jun–ene; *Moreno 19578*, *Robleto 2129*; México (Colima) a Panamá.

Eugenia rhombea (O. Berg) Krug & Urb., Bot. Jahrb. Syst. 19: 644. 1895; *E. foetida* var. *rhombea* O. Berg; *E. fiscalensis* Donn. Sm.; *E. pusilana* Lundell.

Generalmente arbustos, 3–6 m de alto; ramitas glabras. Hojas ovadas u ovado-elípticas, 2.9–6.5 (–6.8) cm de largo y 1.3–3 (–3.5) cm de ancho, ápice cortamente acuminado o agudo, base aguda a cuneiforme, glabras. Racimos con los ejes no alargados por lo que las flores parecen producirse directamente de las axilas foliares, o en grupos umbeliformes, flores 4–6, pedicelos 6–22 mm de largo, glabros, bractéolas separadas, ciliadas y escariosas; hipanto cupuliforme, glabro; lobos del cáliz ovado-redondeados, 2.5–3.5 mm de largo, glabros. Frutos globosos u oblatos, 5–6 mm de largo.

Común en bosques de galería y lugares riparios, en la zona pacífica; 100–500 m; fl may–nov, fr jul–dic; *Araquistain 3534*, *Moreno 18732*; Estados Unidos (sur de Florida) a Nicaragua, también en las Bahamas y en las Antillas.

Eugenia salamensis var. **hiraeifolia** (Standl.) McVaugh, Fieldiana, Bot. 29: 457. 1963; *E. hiraeifolia* Standl.

Arboles o arbustos, 3–7 m de alto; ramitas blanco-amarillentas o café-rojizo pálido tomentosas. Hojas elíptico-obovadas u oblongo-obovadas, 6–16 (–20) cm de largo y 6–11 cm de ancho, ápice redondeado o agudo, base redondeada o subauriculada, glabrescentes en la haz, permanentemente amarillo o blanco-grisáceo tomentosas en el envés. Racimos 2–5 cm de largo, flores 2–8, pedicelos 5–8 mm de largo, densamente tomentosos, bractéolas separadas, lineares, densamente tomentosas; hipanto cónico, densamente tomentoso; lobos del cáliz redondeados, 2.5–4 mm de largo, densamente tomentosos. Frutos oblongo-elípticos, 15–30 mm de largo.

Abundante en bosques caducifolios y siempreverdes de la zona pacífica; 100–900 m; fl jun–nov, fr ago–ene; *Grijalva 3208*, *Stevens 17424*; Nicaragua a Panamá. Ha sido erróneamente identificada como *Psidium rensonianum* Standl. "Guacuco".

Eugenia sanjuanensis P.E. Sánchez, Phytologia 63: 402. 1987.

Generalmente arbustos, 2–4 m de alto; ramitas glabras. Hojas oblongo-elípticas u oblongo-lanceoladas, 23.5–35.8 cm de largo y 6–11 cm de ancho, ápice agudo, base generalmente subauriculada, algunas veces redondeada, glabras. Flores desconocidas, pero los ejes de las infructescencia no son alargados por lo que los 4–6 frutos parecen dispuestos en grupos umbeliformes, pedicelo 7–10 mm de largo, densamente café-rojizo tomentoso, bractéolas separadas, densamente café-rojizo tomentosas; lobos del cáliz ovado-deltoides u elíptico-deltoides, 3–5 mm de largo, densamente tomentosos. Frutos oblongo-elípticos, 12–25 mm de largo.

Rara, en lugares riparios, sur de la zona atlántica;

50–70 m; fr feb–mar; *Moreno 23444*, *25431*; Nicaragua y Panamá.

Eugenia venezuelensis O. Berg, Linnaea 27: 188. 1856; *E. origanoides* O. Berg; *E. conglobata* Sessé & Moç.; *E. banghamii* Standl.

Arbustos o árboles pequeños, 1–6 m de alto; ramitas densamente amarillo pálido o cobrizo hirsútulas. Hojas elípticas u ovado-elípticas, (3–) 4–10.4 cm de largo y (1–) 2.4–5 (–6) cm de ancho, ápice acuminado, base comúnmente redondeada, algunas veces aguda, glabrescentes en la haz, esparcidamente hirsútulas en el envés. Racimos muy abreviados, menos de 1 cm de largo, con flores estrechamente glomeruladas, flores 8–10, pedicelos muy cortos, 0.2–1 (–1.5) mm de largo, densamente pubescentes, bractéolas separadas, densamente cobrizo-velutinas; hipanto subgloboso o cupuliforme, densamente cobrizo o pálido piloso; lobos del cáliz redondeado-ovados, 0.5–2 mm de largo, cobrizo-setosos externamente. Frutos globosos o subglobosos, 5–6 mm de largo.

Escasa, en bosques caducifolios y siempreverdes en la zona atlántica; 0–450 m; fl feb–ago, fr feb–may; *Danin 76-24-1*, *Neill 4543*; México a Colombia y Venezuela.

Eugenia zelayensis P.E. Sánchez, Phytologia 63: 461. 1987.

Arboles, 6–15 m de alto; ramitas densamente café-dorado tomentosas. Hojas elípticas u ovado-elípticas, (8.2–) 10–13.8 cm de largo y (2.9–) 3.3–6.5 cm de ancho, ápice acuminado o largamente acuminado, base redondeada, en la madurez glabras. Flores solitarias, pedicelos 10–25 mm de largo, densamente café-dorado tomentosos, bractéolas separadas, densamente café-dorado tomentosas en el exterior; hipanto campanulado, densamente tomentoso; lobos del cáliz elíptico-lanceolados, (3–) 4–8 mm de largo, densamente tomentosos externamente. Frutos globosos, 12 mm de diámetro.

Poco común, en nebliselvas y bosques siempreverdes, Zelaya; 750–1200 m; fl mar–abr, fr abr; *Grijalva 273*, *Stevens 6755*; endémica.

Eugenia sp. A.

Arbustos o árboles pequeños, 2–8 m de alto; ramitas generalmente canescentes o café-rojizo pubescentes. Hojas elípticas a oblanceoladas u obovado-elípticas, 3.3–8.8 cm de largo y 1.3–4 cm de ancho, ápice largamente acuminado o acuminado, base cuneiforme, por lo general densamente canescentes o café-rojizo pubescentes principalmente en el envés. Racimos 1–3 cm de largo, flores 8–12, pedicelos 3–7 mm de largo, densamente café- o cobrizo-pubescentes, bractéolas separadas, escariosas; hipanto obovoide, densamente café-rojizo pubescente, subestipitado; lobos del cáliz ovado-deltoides, 1.5–3 mm de largo. Frutos globosos, 6–10 mm de largo, algunas veces levemente acostillados.

Abundante, en nebliselvas, bosques enanos, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 800–1600 m; fl todo el año, fr ene–mar, sep–nov; *Moreno 21767*, *24156*; endémica. "Sarais".

Eugenia sp. B.

Arboles 3–10 m de alto; tallos jóvenes, pecíolos, inflorescencias y frutos densamente cubiertos de diminutos tricomas sórdidos o cinéreos. Hojas elípticas a obovadas, 9.5–16 cm de largo y 3.5–5.5 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada, la superficie adaxial eglandular, glabra o con tricomas adpresos esparcidos, la superficie abaxial densamente cubierta con diminutos tricomas adpresos, sórdidos o cinéreos. Racimos fuertes, el eje 0.1–0.6 cm de largo y 2–2.5 mm de ancho, flores 7–9, pedicelos fuertes, 2–5 mm de largo, bractéolas separadas, cobrizo-pubescentes en la yema, glabras en la floración y fructificación; hipanto campanulado, densamente cubierto con tricomas adpresos, cobrizos; lobos del cáliz redondeados, 6–7 mm de largo, indumento similar al hipanto. Frutos globosos, 20–40 mm de largo, verrugosos.

Poco común, bosques húmedos montanos y nebliselvas, zona norcentral; 1000–1600 m; fl ago–ene, fr sep–mar; *Moreno 15660*, *17057*; Honduras y Nicaragua.

MELALEUCA L.

Por Amy Pool

Melaleuca quinquenervia (Cav.) S.T. Blake, Proc. Roy. Soc. Queensland 69: 76. 1958; *Metrosideros quinquenervia* Cav.

Arbustos o árboles, hasta 25 m de alto; ramas jóvenes seríceas, pronto glabrescentes. Hojas alternas, elípticas, 5–9 cm de largo y 0.6–2.5 cm de ancho, ápice agudo, base atenuada, seríceas, pronto glabrescentes, rígidas. Inflorescencias espigas cilíndricas, hasta ca 8.5 cm de largo, terminales o en las axilas superiores, densas, con muchas flores, el eje floral continúa su crecimiento como un brote frondoso; hipanto ligeramente prolongado sobre el ovario, menudamente puberulento a glabro; lobos del cáliz libres cuando en yema, 5, ovados, glabros, no

retenidos en el fruto; pétalos 5; filamentos mucho más largos que los pétalos, unidos en la base en 5 paquetes opuestos a los pétalos, blancos, cremas o rojos; ovario 3-locular, numerosos óvulos por lóculo. Fruto una cápsula leñosa retenida en el tallo durante varios años, hemisférica, 3.5–4 mm de largo, glabra.

Cultivada o tal vez naturalizada, en todo el país; 100–580 m; fl y fr jul; *Araquistain 3618*, *Gutiérrez 101*; nativa de Australia, Nueva Guinea, Indonesia y Nueva Caledonia, cultivada en los trópicos y subtrópicos. Con frecuencia es confundida con *M. leucadendra* (L.) L., especie también cultivada en Centroamérica, pero cuyas flores y frutos son mucho más dispersos en el eje floral. Género con ca 150 especies, nativo del sureste de Asia, Nueva Guinea, Australia y Nueva Caledonia.

I. Holiday. A Field Guide to Melaleucas. 1989.

MYRCIA DC. ex Guill.

Por Pablo E. Sánchez-Vindas

Arboles o arbustos. Inflorescencias paniculadas, con frecuencia el eje central con ramificaciones compuestas y opuestas, flores numerosas; hipanto parcial o escasamente prolongado sobre el ovario; lobos del cáliz 5, separados e imbricados en las yemas y flores; pétalos comúnmente 5; ovario 2–4-locular, óvulos 2 por lóculo. Fruto una baya coronada por los lobos del cáliz; embrión con los cotiledones foliáceos, contortuplicados, la radícula alargada.

Un género exclusivamente americano, probablemente con más de 200 especies distribuidas desde México hasta Sudamérica y en las Antillas; 2 especies se encuentra en Nicaragua.

1. Hojas glabras; hipanto glabro ..... **M. leptoclada**
1. Hojas glabras o glabrescentes en la haz, amarillo o café claro estrigosas en el envés; hipanto densamente sedoso-tomentoso ..... **M. splendens**

Myrcia leptoclada DC., Prodr. 3: 244. 1828; *Aulomyrcia leptoclada* (DC.) O. Berg; *M. gentlei* Lundell.

Arboles o arbustos, 8–15 m de alto; ramitas escasamente cobrizo-pubescentes. Hojas ovado-elípticas o elíptico-lanceoladas, 5.8–16.7 cm de largo y 2–5.5 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneiforme o redondeada, glabras. Panículas 5–9 cm de largo, pedúnculos 1–3 cm de largo; hipanto glabro; lobos del cáliz muy desiguales, 0.5–1.5 mm de largo, estrigosos externamente. Frutos globosos, 5–10 mm de largo.

Rara, en bosques siempreverdes, zona atlántica; 0–50 m; fl oct, fr abr; *Moreno 24981*, *Stevens 8378*; Belice a Nicaragua, Trinidad y Surinam, también en las Antillas Mayores.

Myrcia splendens (Sw.) DC., Prodr. 3: 244. 1828; *Myrtus splendens* Sw.; *Myrcia rufidula* Schltdl.; *M. costaricensis* O. Berg; *M. discolor* O. Berg; *M. sartoriana* O. Berg; *M. longicaudata* Lundell; *M. schippii* Lundell.

Arbustos o árboles pequeños, 2–10 m de alto; ramitas densamente amarillo-tomentosas. Hojas elípticas o elíptico-lanceoladas, 4.4–12.2 (–17.2) cm de largo y 1.5–4 (–5.3) cm de ancho, ápice cortamente acuminado o angostamente acuminado, base comúnmente redondeada o cuneiforme, glabras o glabrescentes en la haz, amarillo o café claro estrigosas principalmente en el nervio central en el envés. Panículas 3–9 cm de largo, pedúnculos 1–2.5 cm de largo; hipanto densamente sedoso tomentoso; lobos del cáliz 0.5–1.2 mm de largo, glabros o escasamente pilosos externamente. Frutos oblongos u ovalados, 7–10 mm de largo.

Común, en nebliselvas, bosques siempreverdes y de galería y lugares riparios en las zonas atlántica y norcentral; 0–1200 m; fl ene–ago, fr sep–ene; *Moreno 3248*, *Sandino 4684*; sur de México a Sudamérica, también en las Antillas.

MYRCIANTHES O. Berg

Por Pablo E. Sánchez-Vindas

Myrcianthes fragans (Sw.) McVaugh var. **fragans**, Fieldiana, Bot. 29: 485. 1963; *Myrtus fragans* Sw.; *Eugenia fragans* (Sw.) Willd.; *Anamomis fragans* (Sw.) Griseb.; *E. triflora* Sessé & Moç.; *Myrcia seleriana* Donn. Sm.; *E. steyermarkii* Standl.; *E. lopeziana* A. Molina R.

Arboles o arbustos, 3–25 m de alto; ramitas con tricomas muy esparcidos, rojizos y adpresos. Hojas elípticas a ovadas u obovadas, 3–8.1 cm de largo y 1–3.5 (–5) cm de ancho, ápice generalmente redondeado o cortamente acuminado, algunas veces emarginado, base generalmente cuneiforme o aguda, comúnmente glabras o escasamente pilosas principalmente en la haz. Inflorescencias dicotómicamente ramificadas, con dicasios trifloros, con la flor central y terminal comúnmente sésil, flores 1–7 (algunas veces 3–30), pedúnculos 2–5 (–6.6) cm de largo; hipanto campanulado, no prolongado sobre el ápice del ovario, densamente cubierto por tricomas gris-blanquecinos; lobos del cáliz 4 (raramente 5), separados e imbricados en las yemas y flores, redondeados u ovado-deltoides, los más largos hasta de 4 mm, adpreso-pilosos externamente; pétalos 4 (raramente 5); ovario 2-locular, óvulos numerosos. Fruto una baya globosa, 8–12 mm de diámetro, coronada en el ápice por los lobos del cáliz; embrión con los cotiledones libres, acumbentes, plano-convexos, radícula pequeña.

Común, en bosques siempreverdes y bosques de galería en la zona pacífica; 600–1300 m; fl ene–mar, nov, fr may–sep; *Laguna 413*, *Moreno 16113*; México al norte de Sudamérica, también en las Antillas. Ha sido erróneamente tratada como *Myrtus biflora* L. Un género exclusivamente americano, con ca 40 especies.

MYRCIARIA O. Berg

Por Pablo E. Sánchez-Vindas

Myrciaria floribunda (H. West ex Willd.) O. Berg, Linnaea 27: 330. 1856; *Eugenia floribunda* H. West ex Willd.; *E. oneillii* Lundell; *M. oneillii* (Lundell) I.M. Johnst.; *M. mexicana* Lundell.

Arboles o arbustos, 4–15 m de alto; ramitas con pubescencia gris-blanquecina. Hojas ovadas a ovado-lanceoladas, 1.9–7 (–8) cm de largo y 0.7–2.5 (–3) cm de ancho, ápice largamente acuminado a caudado-acuminado o cortamente acuminado, base aguda a cuneiforme, glabras. Flores generalmente en grupos de 2–5, en arreglo glomerulado o raramente inflorescencias con ejes muy cortos, pedicelos 0.5–1 mm de largo, pubescente; hipanto tubular, marcadamente prolongado sobre el ápice del ovario, circuncísil en la base y claramente caduco con el perianto y el androceo en la antesis; lobos del cáliz 4, separados e imbricados y encerrando a los pétalos de las yemas, redondeados, 1–1.5 mm de ancho, pubescentes en el ápice e internamente; pétalos 4; ovario 2-locular o raramente 3-locular, óvulos 2 por lóculo. Fruto una baya globosa u oblata, 6–15 mm de largo, con el ápice desnudo y con una cicatriz crateriforme; embrión homogéneo, con los cotiledones y la radícula connados.

Poco común, en bosques siempreverdes y áreas pantanosas en la zona atlántica; 10–200 m; fl abr–nov, fr feb–sep; *Little 25451*, *Stevens 7746*; México a Brasil y Perú, también en las Antillas. Un género exclusivamente americano con ca 30 especies.

PIMENTA Lindl.

Por Pablo E. Sánchez-Vindas

Pimenta dioica (L.) Merr., Contr. Gray Herb. 165: 37, f. 1. 1947; *Myrtus dioica* L.; *M. pimenta* L.; *P. officinalis* Lindl.; *Eugenia micrantha* Bertol.; *P. pimenta* (L.) H. Karst.; *M. piperita* Sessé & Moç.

Arboles, hasta 25 m de alto; ramitas cuadrangulares, finamente adpreso-pubescentes o glabrescentes. Hojas elípticas a ovado-oblongas, 7–22 cm de largo y 2.5–9 cm de ancho, ápice obtuso o agudo, base aguda o redondeada, glabras o glabrescentes, aromáticas. Inflorescencias panículas, 6–12 cm de largo, con muchas flores, 3–4 veces compuesta, pedúnculos 2–5 (–7) cm de largo; hipanto campanulado, parcial o escasamente prolongado sobre el ápice del ovario, densamente canescente-tomentuloso; lobos del cáliz generalmente 4 (5), separados, imbricados en las yemas y flores, redondeados a ovados, 1–1.5 mm de largo, blancos o gris-pubescentes externamente, densamente canescente-tomentulosos internamente; pétalos 4; ovario 2-locular, óvulos 1–2 en cada lóculo. Fruto una baya subglobosa a oblata, 4–10 mm de diámetro, coronada en el ápice por los lobos del cáliz; embrión involuto-cíclico, formando una espiral doble.

Común, cultivada o silvestre, en bosques perennifolios, en todo el país; 100–1200 m; fl mar–may, ago–dic, fr ago–sep; *Mangas 3*, *Moreno 5563*; México, Centroamérica, las Antillas, probablemente en Colombia. Un género exclusivamente americano con ca 3 especies. Ha sido erróneamente tratada como *Pimenta dioica* var. *tabasco* (Schltdl. & Cham.) Standl., *P. tabasco* (Schltdl. & Cham.) Lundell y *P. officinalis* var. *tabasco* (Schltdl. & Cham.) O. Berg. Se usa como condimento y hojas de té. "Pimienta", "Pimienta de chapa".

PLINIA L.

Por Pablo E. Sánchez-Vindas

Plinia povedae P.E. Sánchez, Brenesia 25-26: 313. 1988.

Arboles o arbustos, 4–7 m de alto; ramitas densamente gris o café blanquecino-tomentosas. Hojas elíptico-lanceoladas o lanceoladas, 18.6–52.4 cm de largo y 3.4–9 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado, algunas veces falcado, base redondeada a aguda, glabras excepto en la nervadura, el margen y las hojas jóvenes. Flores 4–6, sésiles o subsésiles, en grupos glomerulados o racimos muy abreviados, caulifloras (especies mesoamericanas), pubescentes, los grupos de flores aparentemente involucrados debido a la larga persistencia de las brácteas; hipanto prolongado sobre el ápice del ovario; cáliz completamente cerrado en las yemas, en la antesis dividiéndose longitudinalmente y en forma irregular en 4 lobos, lobos elípticos a redondeados, 5–6 mm de largo cuando en fruto, blanco-tomentosos; pétalos 4; ovario 2-locular, óvulos 2 por lóculo. Fruto una baya, oblata, 3.1–5.5 cm de ancho, acostillada longitudinalmente, con 7–8 costillas densamente blanquecino-pubescentes, coronada en el ápice por los lobos del cáliz; embrión con los cotiledones libres y plano-convexos, radícula poco discernible.

Poco común, bosques muy húmedos, zona atlántica; 250 m; fr sep, nov; *Laguna 61*, *156*; Nicaragua y Costa Rica, muy probablemente en Panamá. Un género exclusivamente americano con ca 6 especies. Debido al poco material colectado de esta planta en Nicaragua, he decidido incluirla en *P. povedae* por la afinidad que existe con esta especie costarricense, se necesita más material para determinar sus límites taxonómicos.

PSIDIUM L.

Por Pablo E. Sánchez-Vindas

Arboles o arbustos. Inflorescencias dicasios de 3 flores o solitarias; hipanto visiblemente prolongado sobre el ápice del ovario; cáliz por lo general completamente cerrado en las yemas, o con un poro apical, dividiéndose generalmente en 4–5 lobos irregulares en la antesis; pétalos 5, blancos y vistosos; ovario generalmente 3 ó 4-locular, raramente 2–7-locular, óvulos numerosos. Fruto una baya con los lobos del cáliz coronando el ápice; semillas reniformes y con la testa ósea; embrión cilíndrico y arqueado, terminando en 2 minúsculos cotiledones.

Género con ca 30 especies exclusivamente americanas y distribuidas desde México hasta Paraguay, Brasil y en las Antillas; 6 especies se encuentran en Nicaragua.

1. Hojas sésiles o subsésiles; subarbustos o arbustos de menos de 1 m de alto ..... **P. salutare**
1. Hojas pecioladas; generalmente arbustos o árboles más de 1 m de alto
   2. Ramitas cuadrangulares, los ángulos leve o muy notoriamente alados
      3. Plantas glabras o escasamente pubescentes en las partes florales ..... **P. friedrichsthalianum**
      3. Plantas evidentemente adpreso-pubescentes principalmente en las ramitas jóvenes, envés de las hojas y partes florales ..... **P. guajava**
   2. Ramitas cilíndricas o subcilíndricas a aplanadas
      4. Envés de la hoja pubescente con tricomas cobrizo-rojizos o grisáceo pálidos ..... **P. guineense**
      4. Envés de la hoja glabro o glabrescente cuando joven
         5. Hoja 5.5–13.6 cm de largo y (2–) 3–4.7 cm de ancho; nervios laterales rojizos ..... **P. popenoei**
         5. Hoja (1.6–) 3–6.5 cm de largo y 1–3 cm de ancho; nervios laterales verdosos ..... **P. sartorianum**

Psidium friedrichsthalianum (O. Berg) Nied. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(7): 69. 1893; *Calyptropsidium friedrichsthalianum* O. Berg.

Arboles generalmente pequeños, algunos hasta de 10 m de alto; ramitas glabras o algunas veces adpreso-pubescentes, cuadrangulares, cada ángulo generalmente alado. Hojas generalmente elípticas, algunas oblongas, 4.7–12.5 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, ápice cortamente acuminado o agudo, base aguda a cuneiforme o redondeada, glabras; pecioladas. Flores generalmente solitarias u ocasionalmente en dicasios con la flor central sésil, pedúnculos hasta 4 cm de largo, glabros o escasamente pubescentes, bractéolas filiformes, hasta 1.5 mm de largo; hipanto 2–5 mm de largo, glabro; cáliz dividiéndose durante la antesis en 3 segmentos o lobos irregulares de hasta 1 cm de largo. Frutos globosos u ovalados, 3–5 cm de largo.

Abundante, cultivada o silvestre, principalmente en bosques húmedos, en todo el país; 50–800 m; fl

nov–feb, fr mar–jun; *Ortiz 1318*, *Robleto 1513*; sur de México a Panamá y probablemente el norte de Colombia. Comestible. "Guayaba de fresco".

Psidium guajava L., Sp. Pl. 470. 1753.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 10 m de alto; ramitas comúnmente cuadrangulares, cada ángulo con un ala diminuta, glabras. Hojas elípticas u oblongas, (4–) 6–14 cm de largo y (1.5–) 3–6 cm de ancho, ápice obtuso o redondeado, base redondeada o truncada, menudamente pubescentes a glabras en la haz, densamente adpreso-pubescentes en el envés; pecioladas. Flores generalmente solitarias u ocasionalmente un dicasio con la flor central sésil, pedúnculos 1.5–3 cm de largo, pubescentes, bractéolas subuladas o filiformes, 3–4 mm de largo; hipanto 5–7 mm de largo, densamente gris-pubescente; cáliz dividiéndose durante la antesis en 4–5 lobos o segmentos irregulares de hasta 1 cm de largo. Frutos globosos a piriformes u ovados, 2–6 cm de largo.

Común, en terrenos alterados y bosques caducifolios, ampliamente distribuida en todas las zonas del país; 0–1400 m; fl y fr durante todo el año; *Araquistain 267*, *Stevens 3037*; Estados Unidos (Florida) hasta las zonas tropicales de Sudamérica, también en las Antillas, naturalizada y cultivada en los trópicos del Viejo Mundo. Comestible. "Guayaba".

Psidium guineense Sw., Prodr. 77. 1788; *P. araca* Raddi; *P. molle* Bertol.; *P. costaricense* O. Berg; *P. schiedeanum* O. Berg; *P. laurifolium* O. Berg; *P. monticola* O. Berg; *Guajava mollis* (Bertol.) Kuntze; *P. rotundifolium* Standl.; *P. schippii* Standl.

Generalmente arbustos pequeños, 1–3 m de alto, ocasionalmente árboles hasta 7 m de alto; ramitas cilíndricas a aplanadas, muy pubescentes. Hojas ampliamente elípticas a ovadas u ovado-elípticas, (3.5–) 6–11.5 (–14) cm de largo y (2.7–) 4–7.5 (–8.3) cm de ancho, ápice redondeado a agudo, algunas veces cortamente apiculado, base generalmente redondeada o cuneiforme, glabras o glabrescentes en la haz, densamente café o gris-pubescentes en el envés; pecioladas. Flores solitarias o un dicasio con la flor central sésil o subsésil, pedúnculos (1.2–) 1.7–3.5 cm de largo, pubescentes, bractéolas filiformes o subuladas, 2–3 mm de largo; hipanto 4–5 mm de largo, persistentemente gris-pubescente; cáliz dividiéndose durante la antesis en 4–5 lobos irregulares de 7–9 mm de largo. Frutos globosos o piriformes, 1–2.5 cm de largo.

Abundante, en bosques de pino-encinos, sabanas, bosques de galería, en las zonas norcentral y pacífica; 50–1300 m; fl durante todo el año, fr principalmente jul–oct; *Guzmán 1458*, *Sandino 2954*; México a Sudamérica, también en las Antillas. Comestible. "Guayaba de monte".

Psidium popenoei Standl., Ceiba 1: 41. 1950.

Arbustos, 2–8 m de alto; ramitas cilíndricas o aplanadas, glabras. Hojas elípticas u oblongo-elípticas, 5.5–13.6 cm de largo y (2–) 3–4.7 cm de ancho, ápice cortamente acuminado o con frecuencia cuspidado, base redondeada, glabras; pecioladas. Flores solitarias, pedúnculos 1–2 cm de largo, glabros, bractéolas caducas muy tempranamente; hipanto 1–1.5 mm de largo, glabro; cáliz dividiéndose durante la antesis en 3–5 segmentos muy irregulares de hasta 8 mm de largo. Frutos globosos, 1–1.5 cm de largo.

Rara, en sabanas de pinos, zona atlántica; 10–20 m; fr may–jun; *Neill 3879*, *Vincelli 507*; Honduras y Nicaragua.

Psidium salutare (Kunth) O. Berg, Linnaea 27: 356. 1856; *Myrtus salutaris* Kunth; *P. ciliatum* Benth.; *P. salutare* var. *strictum* O. Berg; *P. salutare* var. *laxum* O. Berg; *P. salutare* var. *subalternum* O. Berg; *Calycolpus parviflorus* Sagot; *P. gentlei* Lundell.

Arbustos muy pequeños o subarbustos, 0.3–0.5 (–1) m de alto; ramitas redondeadas a cuadrangulares, glabras, o las muy jóvenes muy diminutamente pilosas. Hojas ovado-lanceoladas a ovado-elípticas, (1.6–) 3–6.5 cm de largo y 1–3 cm de ancho, ápice agudo o cortamente acuminado, base redondeada, glabras o muy escasamente pilosas principalmente en la nervadura; sésiles. Flores comúnmente solitarias, raramente un dicasio con la flor central sésil, pedúnculos 1.5–2.5 cm de largo, esparcidamente pubescentes, bractéolas filiformes, 3–6 mm de largo; hipanto hasta 3.5 mm de largo, evidentemente pálido-pubescente; cáliz dividiéndose durante la antesis en 5 lobos bien definidos o irregulares de 1.5–2.5 mm de largo. Frutos subglobosos, hasta 1.5 cm de largo.

Rara, en sabanas y bosques caducifolios en la zona norcentral; 100–750 m; fl ago, fr sep; *Moreno 24611*, *Stevens 22419*; México a Colombia y las Guayanas, también en las Antillas. "Arrayán".

Psidium sartorianum (O. Berg) Nied. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(7): 69. 1893; *Mitranthes sartoriana* O. Berg; *Calycorectes protractus* Griseb.; *Calyptranthes tonduzii* Donn. Sm.; *P. microphyllum* Britton; *Mitropsidium sartorianum* (O. Berg) Burret; *M. oblanceolatum* Burret; *P. yucatanense* Lundell; *P. solisii* Standl.; *P. molinae* Amshoff.

Arbustos generalmente de 2–6 m de alto, a veces árboles de 10–15 m de alto; ramitas cilíndricas o ligeramente comprimidas, cortamente pubescentes. Hojas elípticas a ovado-lanceoladas, algunas obovadas, 2–6 (–8) cm de largo y 0.8–3 cm de ancho, ápice cortamente acuminado a agudo, base redondeada a cuneiforme, glabras; pecioladas. Flores generalmente solitarias, algunas veces en dicasios con la flor central sésil, pedúnculos 1–1.5 cm de largo, pubescentes, bractéolas lineares, 3–5 mm de largo; hipanto 1–1.5 mm de largo, glabro; cáliz caliptrado, circuncísil casi a nivel del ápice del ovario, dividiéndose generalmente en 4 lobos o segmentos irregulares de 1–1.5 mm de largo. Frutos globosos a piriformes u oblatos, 1–2.5 cm de diámetro.

Abundante, en bosques de galería y bosques caducifolios en la zona norcentral; 300–1000 m; fl ene–ago, fr sep–dic; *Moreno 1894*, *Stevens 22318*; México al norte de Colombia y Venezuela, también en las Antillas.

SYZYGIUM Gaertn.

Por S.E. Sánchez-Vindas

Arboles o arbustos. Inflorescencias racemoso-cimosas, flores generalmente grandes y vistosas; hipanto prolongado sobre el ápice del ovario, con la base atenuada produciendo un pseudopedicelo bien diferenciado por una articulación que lo separa del verdadero pedicelo; lobos del cáliz 4; pétalos 4; ovario 2-locular o raramente 4-locular; óvulos numerosos. Fruto una baya coronada por los lobos del cáliz; embrión con los cotiledones libres y la radícula corta.

Un género con más de 150 especies, nativo de Asia, Malaya y Australia, algunas especies introducidas en América; 2 especies se encuentran en Nicaragua.

1. Hojas 11–22 cm de largo y 3–6 cm de ancho; flores blancas o amarillentas ..... **S. jambos**
1. Hojas 23.5–36 cm de largo y 8–18 cm de ancho; flores rosadas o rojas ..... **S. malaccense**

Syzygium jambos (L.) Alston in Trimen, Handb. Fl. Ceylon 6: 115. 1931; *Eugenia jambos* L.; *Jambosa vulgaris* DC.

Arboles o arbustos, 5–20 (–30) m de alto; ramitas glabras. Hojas lanceoladas o elíptico-lanceoladas, 11–22 cm de largo y 3–6 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base cuneiforme a gradualmente redondeada, glabras. Racimos con 5–9 flores blancas o amarillentas, pedicelos 5–22 mm de largo, glabros, bractéolas tempranamente caducas; lobos del cáliz redondeados, 10–15 mm de largo, glabros. Frutos piriformes o subglobosos, 3–5 cm de largo, rosados o amarillos.

Abundante, cultivada o escapada y naturalizada en todas las zonas del país; 0–1600 m; fl esporádicas durante todo el año, fr ene–jul; *Araquistain 2195*, *Vega 189*; nativa de la región Indo-Malaya pero cultivada en las zonas pantropicales. Comestible. "Manzana rosa".

Syzygium malaccense (L.) Merr. & L.M. Perry, J. Arnold Arbor. 19: 215. 1938; *Eugenia malaccensis* L.

Arboles, 5–20 m de alto; ramitas glabras. Hojas oblongas a oblanceoladas u oblongo-elípticas, 23.5–36 cm de largo y 8–18 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado u obtuso, base cuneiforme o redondeada, glabras. Racimos de 4–10 flores rosadas o rojas, pedicelos 1–5 (–8) mm de largo, glabros, bractéolas tempranamente caducas; lobos del cáliz redondeados, 6–15 mm de largo, glabros. Frutos oblongos u obovoides, 4–8 cm de largo, rosados o rojos.

Común, cultivada y naturalizada en todo el país; 0–600 m; fl oct–ene, fr feb–jul; *Ríos 182*, *Robleto 593*; nativa de la región Indo-Malaya pero cultivada en las zonas pantropicales. Comestible. "Pera de agua".

UGNI Turcz.

Por Pablo E. Sánchez-Vindas

Ugni myricoides (Kunth) O. Berg, Linnaea 27: 391. 1856; *Myrtus myricoides* Kunth; *M. montana* Benth.; *U. friedrichsthalii* O. Berg; *U. friedrichsthalii* var. *longipes* O. Berg; *U. friedrichsthalii* var. *brevipes* O. Berg; *U. montana* (Benth.) O. Berg; *M. oerstedii* (O. Berg) Hemsl.; *Eugenia friedrichsthalii* (O. Berg) Hemsl.; *E. warscewiczii* (O. Berg) Hemsl.; *M. friedrichsthalii* (O. Berg) Donn. Sm.; *M. matudae* Lundell.

Arbustos muy ramificados y densamente foliosos, 1–3 m de alto o de menor tamaño; ramitas esparcida o densamente estrigoso-canescentes. Hojas elípticas u ocasionalmente ovado-lanceoladas, 0.7–1.8 (–2.8) cm de largo y 0.2–1 (–1.5) cm de ancho, ápice agudo, base aguda a cuneiforme, glabras excepto las hojas jóvenes, ligeramente corrugadas, coriáceas. Flores solitarias, pedicelos 7–20 mm de largo, blanco o gris-pubescentes; hipanto campanulado o cupuliforme, marcadamente prolongado sobre el ápice del ovario, gris-pubescente, sésil en las bractéolas; lobos del cáliz 5 (raramente 4), separados, foliáceos, angostamente triangulares u oblongos, 1.5–4 mm de largo, glabros o glabrescentes; pétalos 5; estambres con los filamentos algo aplanados y dilatados; ovario 3–4-locular, óvulos numerosos. Fruto una baya globosa, 5–8 mm de largo, coronados en el ápice por los lobos del cáliz en arreglo estrellado; embrión arqueado, cotiledones muy pequeños.

Rara, en bosques enanos, zona norcentral; 1400–1700 m; fl mar–jun, fr mar; *Moreno 7809*, *Neill 3848*; sur de México a Venezuela y Perú. Un género exclusivamente americano con ca 5 especies. Comestible. "Mirto".

NAJADACEAE Juss.

Robert R. Haynes

Hierbas anuales o perennes, creciendo en aguas dulces o salobres; plantas monoicas o dioicas. Hojas subopuestas o aparentando ser verticiladas debido a la reducida distancia entre los nudos, sésiles, exestipuladas, consistiendo cada hoja de vaina y lámina; lámina linear, con 1 nervio, raramente dentada en el envés a lo largo del nervio central, márgenes serrulados a dentados, ápice agudo con 1 a 3 dientes en cada lado, dientes multicelulares formados por capas de células que decrecen conforme se alejan del centro y terminan en una célula grande y aguda, o bien unicelulares; vainas redondas, márgenes con 1–8 dientes en cada lado. Flores axilares, sésiles o cortamente pedunculadas, solitarias o en racimos; perianto ausente; flores estaminadas con 1 ó 2 envolturas membranáceas subyacentes, cada flor consistiendo de un estambre, antera 1 ó 4-locular, con dehiscencia irregular; flores pistiladas sésiles, envoltura ausente, ovario 1-locular con 1 óvulo, estilo con 3 ó 4 prolongaciones. Fruto con 1 semilla, pericarpo de dos células de grosor y envolviendo apretadamente la semilla, dehiscencia mediante putrefacción; semillas fusiformes, testa areolada y con 3 o varias capas de células, aréola variadamente rectangular, las capas terminales con frecuencia sobresalientes dándole a la testa una apariencia papilosa, endosperma ausente.

Una familia monogenérica con aproximadamente 40 especies de distribución casi cosmopolita; una especie se conoce de Nicaragua y otras 2 se esperan encontrar; otra especie *Najas wrightiana* A. Braun ocurre en Belice, Guatemala y Honduras y eventualmente se podría encontrar en Nicaragua. Esta especie tiene dientes multicelulares, no posee dientes en el envés a lo largo del nervio central y tiene semillas 0.7–1.5 mm de largo con aréola casi del mismo largo que ancho y con una testa de 3 capas de células.

Fl. Guat. 24(1): 73–75. 1958; Fl. Pan. 60: 1–5. 1973; Fl. Mesoamer. 6: 16–17. 1994. N. Taylor. Naiadaceae. N. Amer. Fl. 17: 33–35. 1909; R.R. Haynes. The Najadaceae in the Southeastern United States. J. Arnold Arbor. 58: 161–170. 1977; R.R. Haynes. Revision of North and Central American *Najas* (Najadaceae). Sida 8: 34–56. 1979.

NAJAS L.

Características de la familia.

1. Plantas dioicas; entrenudos y superficie de la lámina con aguijones; semillas 1.2 mm o más anchas, testa con un grosor de 4 o más capas de células ..... **N. marina**
1. Plantas monoicas; entrenudos y superficie del envés de las láminas sin aguijones; semillas menos de 1.2 mm de ancho, testa con un grosor de 3 capas de células
   2. Lámina de la hoja con 15–25 dientes multicelulares en cada lado; aréolas alargadas y con las paredes terminales levantadas, semillas de apariencia papilosa ..... **N. arguta**
   2. Lámina de la hoja con (18–) 30–100 dientes unicelulares en cada lado; aréolas casi tan anchas como largas, semillas sin apariencia papilosa ..... **N. guadalupensis**

Najas arguta Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 371. 1816.

Tallos 15–70 cm de largo y 0.3–1 mm de diámetro, profusamente ramificados, entrenudos sin aguijones; plantas monoicas. Hojas 1.2–2.8 cm de largo, conspicuamente serruladas, con 15–25 dientes multicelulares en cada lado. Flores 1 por axila; anteras hasta 1.6 mm de largo, 1-loculares, estigmas 3–4-lobados. Semillas 2.1–2.6 mm de largo y 0.6–0.8 mm de ancho, aréola 5–6-angulada y con las paredes terminales levantadas.

No ha sido aún colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en el sur del país; norte de Costa Rica hasta Sudamérica, también en la República Dominicana.

Najas guadalupensis (Spreng.) Magnus, Beitr. Kenntn. Najas 8. 1870; *Caulinia guadalupensis* Spreng.

Tallos 11–90 cm de largo y 0.1–2 mm de diámetro, profusamente ramificados, entrenudos sin aguijones; plantas monoicas. Hojas 0.3–3.3 cm de largo, diminutamente serruladas con 18 a 100 dientes a cada lado, éstos unicelulares. Flores 1–3 por axila; anteras 1–1.7 mm de largo, 4-loculares. Semillas 1.2–3.8 mm de largo y 0.4–0.8 mm de ancho, aréola 4–6 angulada y con las paredes terminales no levantadas.

Poco común, en lagos y corrientes de la zona atlántica; 0–500 m; fl y fr durante todo el año; *Haynes 8283*, *Salas 6706*; desde el sur de Canadá hasta el norte de Sudamérica. Es una especie muy variable con 4 variedades descritas; en Nicaragua se encuentra *N. guadalupensis* var. *guadalupensis*.

Najas marina L., Sp. Pl. 1015. 1753.

Tallos 6–45 cm de largo y 0.5–4 mm de diámetro, ramificados hacia el ápice, entrenudos con o sin aguijones; plantas dioicas. Hojas 0.5–3.9 cm de largo, burdamente serradas a dentadas con 8–13 dientes en cada lado, éstos multicelulares. Flores solitarias; anteras 1.7–3 mm de largo, 4-loculares; estigma 3-lobulado. Semillas 2.2–4.5 mm de largo y 1.2–2.2 mm de ancho, aréola 3–4 angulada y con las paredes terminales ligeramente levantadas.

No ha sido colectada aún en Nicaragua pero se espera encontrar en las aguas salobres de la zona atlántica; norte de Estados Unidos hasta el sur de Sudamérica.

NYCTAGINACEAE Juss.

Amy Pool

Hierbas, arbustos o árboles, erectos o escandentes, comúnmente con crecimiento secundario anómalo, a veces con espinas; plantas hermafroditas, monoicas o dioicas. Hojas opuestas, subopuestas, verticiladas, fasciculadas o alternas, simples, comúnmente enteras, pinnatinervias; estípulas ausentes. Inflorescencias comúnmente cimosas, dicasios compuestos paniculados, tirsiformes o capituliformes, terminales o axilares, con 1–3 brácteas o bractéolas subyacentes a cada flor, éstas a veces conspicuas y coloridas (*Bougainvillea*), libres o fusionadas; flores hipóginas, actinomorfas en Nicaragua; perianto con 1 verticilo, pero con frecuencia semejando ser 2 debido a las brácteas sepaloides y cáliz petaloide como en algunas especies de *Mirabilis* o debido a que el cáliz está diferenciado en una parte inferior sepaloide y una parte superior petaloide como en *Boerhavia*; cáliz connado en la base formando un tubo bien desarrollado, urceolado o campanulado a cilíndrico, ápice (3–) 5 (–8) lobado o dentado, valvado o plegado, frecuentemente petaloide; corola ausente; estambres 1–10 (numerosos), filamentos libres o connados en la base formando un tubo corto, anteras con dehiscencia longitudinal; disco frecuentemente presente; ovario súpero, 1-carpelar, 1 óvulo, estilo largo o corto a ausente, estigma 1, globoso y entero a fimbriado. Fruto un aquenio o una nuez, comúnmente envuelto e inseparable del cáliz persistente (en conjunto se conocen como un antocarpo), carnoso, coriáceo o leñoso.

Familia con ca 34 géneros y 350 especies, principalmente tropical y subtropical, pero en su mayoría americana; 9 géneros y 19 especies se tratan para Nicaragua. Muchas de nuestras especies tienen flores y frutos parasitados por insectos que forman agallas. Estas estructuras atípicas resultantes pueden volverse engañosas al usar las claves de identificación. Dos géneros de plantas ruderales pequeñas con hojas opuestas se encuentran en México y Guatemala y nuevamente en Sudamérica, pero no se conocen en el centro y sur de Centroamérica. *Allionia* tiene las flores en fascículos de 3, cada una con una bráctea subyacente, estas últimas ligeramente unidas en la base formando un involucro similar al que se encuentra en *Mirabilis*, el cáliz es zigomorfo con los 3 lobos dorsales mucho más grandes que los 2 ventrales, los antocarpos están bastante comprimidos con 2 crestas dentadas con forma de alas y están envueltos en las brácteas persistentes. *Commicarpus* tiene brácteas

libres y flores blancas a verdosas arregladas en umbelas, antocarpos cilíndricos a estrechamente claviformes con 10 costillas.

Fl. Guat. 24(4): 174–192. 1946; Fl. Pan. 48: 51–65. 1961; A.L. Bogle. The genera of Nyctaginaceae in the Southeastern United States. J. Arnold Arbor. 55: 1–37. 1974; J.J. Fay. Nyctaginaceae. Fl. Veracruz 13: 1–54. 1980; W. Burger. Nyctaginaceae. *In*: Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 13: 180–199. 1983; P. Vanvinckenroye, E. Cresens, L.-P. Ronse Decraene y E. Smets. A comparative floral development study in *Pisonia*, *Bougainvillea* and *Mirabilis* (Nyctaginaceae) with special emphasis in the gynoecium and floral nectaries. Bull. Jard. Bot. Belg. 62: 69–96. 1993.

1. Hojas claramente alternas
   2. Trepadoras leñosas o arbustos, espinas cortas frecuentemente presentes, cultivadas; pedicelo de cada flor fusionado a la superficie adaxial de una bráctea grande y conspicua ..... **Bougainvillea**
   2. Hierbas o subarbustos, espinas ausentes, nativas; pedicelos de las flores no fusionados a la superficie adaxial de brácteas, brácteas pequeñas e inconspicuas ..... **Salpianthus**
1. Hojas opuestas, subopuestas, verticiladas o fasciculadas
   3. Hierbas a subarbustos; flores perfectas; cáliz diferenciado en una parte coroliforme apical decidua y una parte basal persistente
      4. Antocarpo hipogeo; flores con (9) 14–19 estambres ..... **Okenia**
      4. Antocarpo no hipogeo; flores con 1–5 estambres
         5. Brácteas libres; cáliz ca 1.5–3 mm de largo ..... **Boerhavia**
         5. Brácteas fusionadas en la base en un involucro parecido a un cáliz lobado; cáliz ca 8–80 mm de largo ..... **Mirabilis**
   3. Arboles, arbustos o trepadoras leñosas; flores unisexuales, plantas dioicas; cáliz no diferenciado, persistiendo completo en el fruto, o sólo los lobos deciduos
      6. Plantas frecuentemente con espinas y brotes espolonados; antocarpos secos con hileras longitudinales de glándulas pediculadas o 3 alas prominentes; flores estaminadas campanuladas con estambres exertos
         7. Antocarpo con 3 alas, eglandular; cáliz con 3 ó 4 (5) lobos agudos a undulados, erectos a patentes con pubescencia roja ..... **Grajalesia**
         7. Antocarpo sin alas, hileras longitudinales de glándulas pediculadas presentes; cáliz con (4) 5 lobos acuminados, recurvados o si erectos a patentes entonces el tubo del cáliz con algunos tricomas amarillos ..... **Pisonia**
      6. Plantas inermes, brotes espolonados ausentes; antocarpos algo carnosos, eglandulares y sin alas; flores estaminadas urceoladas o tubular-elípticas con estambres totalmente incluidos en el tubo o campanuladas con estambres exertos
         8. Cáliz estaminado campanulado a infundibuliforme, estambres exertos; antocarpo con estrías más prominentes, glabro o rojo-velloso en el ápice; yemas florales truncadas; flores pistiladas con estigmas exertos por 0.75–2 mm ..... **Guapira**
         8. Cáliz estaminado tubular-elíptico, oblongo-, obovoide- u ovoide-urceolado, estambres incluidos en el tubo; antocarpo con estrías menos prominentes, glabro o puberulento (excluyendo las puntas del cáliz); yemas florales agudas; flores pistiladas con estigmas incluidos o ligeramente exertos hasta 1 mm ..... **Neea**

BOERHAVIA L.

Hierbas anuales o perennes, a veces leñosas en la base, erectas, ascendentes o decumbentes, sin espinas o brotes espolonados; plantas hermafroditas. Hojas opuestas y normalmente desiguales en un nudo, enteras a undulado-lobadas, pecioladas. Inflorescencias terminales, flores en glomérulos solitarios, racemosos o paniculados, sésiles o pedicelados, 1–3 pequeñas bractéolas en la base del tubo del cáliz; cáliz contraído encima del ovario, grueso, tubular, verde y persistente abajo (caliciforme), más delgado, campanulado, colorido, levemente 5-lobado, deciduo arriba (coroliforme); estambres (1) 2 ó 3 (–5), iguales, connados en la base, exertos; pistilo estipitado, estigma peltado o capitado, comúnmente exerto. Antocarpo seco, oblanceolado, claviforme a obpiramidal, (3–) 5 (10)-acostillado, glabro o pubescente-glandular.

Género tropical y subtropical con ca 40 especies; 3 especies se conocen en Nicaragua. Las flores de todas nuestras especies son susceptibles a la infestación por larvas de mosquitos resultando en el desarrollo de anto-

carpos atípicos y estériles, los cuales retienen la porción distal del cáliz, son más largos y más anchos que los típicos y menos obviamente acostillados. En *B. erecta* los antocarpos se vuelven oblanceolados con ápice redondeado o agudo.

C.D. Adams. Notes on Jamaican flowering plants II. Nomenclatural changes and additions in Nyctaginaceae. Mitt. Bot. Staatssamml. München 3: 111–121. 1970.

1. Hierbas anuales más o menos erectas; hojas con numerosas puntuaciones café-rojas en el envés; flores blancas, rosadas o morado pálidas; frutos glabros, claviformes con ápice truncado ..... **B. erecta**
1. Hierbas perennes, postradas a débilmente ascendentes; hojas sin puntuaciones café-rojas; flores rojas o morado obscuras; frutos viscoso-glandulares, oblanceolados con ápice agudo a redondeado
   2. Hojas densamente puberulento- a tomentoso-glandulares; pecíolo puberulento- a velutino-glandular (tricomas pilosos ausentes); ramas distales de la inflorescencia densamente puberulento- a velutino-glandulares ..... **B. coccinea**
   2. Hojas comúnmente casi glabras (o con algunos tricomas frecuentemente seríceos en los nervios); pecíolo comúnmente puberulento- a tomentoso-glandular con algunos tricomas pilosos más largos; ramas distales de la inflorescencia escasa y menudamente puberulento-glandulares a glabras ..... **B. diffusa**

Boerhavia coccinea Mill., Gard. Dict., ed. 8, Boerhavia no. 4. 1768.

Hierbas perennes, leñosas en la base, postradas a débilmente ascendentes, densamente viscoso-velutinas a -vellosas. Hojas ovadas, subrotundas, elípticas u obovadas, 1.5–5 cm de largo y 1–4 cm de ancho, ápice redondeado a acuminado y comúnmente mucronado, base redondeada a atenuada (subtruncada), puberulento- a tomentoso-glandulares, envés densamente así y sin puntuaciones café-rojas; pecíolo 0.3–4.5 cm de largo, densamente puberulento- a velutino-glandular. Inflorescencia con las ramas distales densamente puberulento- a velutino-glandulares; porción basal del cáliz globosa a ampliamente elíptica, 0.7–1 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, puberulento-glandular, la porción apical del cáliz campanulada, 1–1.5 mm de largo y 1.2–2 mm de ancho, roja o morada. Antocarpo oblanceolado, 3 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, ápice agudo a redondeado, densamente viscoso-glandular.

Común en ambientes ruderales, zonas pacífica y norcentral; 30–1100 m; fl y fr may–feb; *Moreno 2280*, *4364*; Estados Unidos hasta Perú y Argentina, también en las Antillas, Africa y Asia.

Boerhavia diffusa L., Sp. Pl. 3. 1753.

Hierbas perennes, leñosas en la base, postradas a débilmente ascendentes, puberulencia diminuta y frecuentemente dispersa, frecuentemente con algunos tricomas pilosos más largos a glabrescente. Hojas ampliamente ovadas, subrotundas u oblongas, 0.8–5 cm de largo y 1–4.5 cm de ancho, ápice agudo a redondeado y comúnmente mucronado, base cuneada a subtruncada, glabras o con algunos tricomas en los nervios del envés y los márgenes, sin puntuaciones café-rojas; pecíolo 0.5–4 cm de largo, puberulento- a tomentoso-glandular, comúnmente con algunos tricomas pilosos más largos. Inflorescencia con ramas distales escasa y menudamente puberulentas, casi glabras; porción basal del cáliz globosa, 0.5–1 mm de largo y de ancho, puberulento-glandular, la porción apical del cáliz campanulada, 1–1.5 mm de largo y de ancho, morada. Antocarpo oblanceolado, 2.5–3 mm de largo y 0.7–1.2 mm de ancho, ápice agudo, densamente viscoso-glandular.

Común en ambientes ruderales, especialmente en playas arenosas, zona pacífica; 0–100 m; fl y fr todo el año; *Moreno 6234*, *Nee 28502*; en todos los trópicos y subtrópicos, aparentemente nativa del Viejo Mundo.

Boerhavia erecta L., Sp. Pl. 3. 1753.

Hierbas anuales, erectas o ascendentes, diminuta y frecuentemente dispersamente puberulento- a tomentoso-glandulares hasta glabras. Hojas ovadas, oblongas, obovadas, lanceoladas o lineares, 0.8–5.5 cm de largo y 0.6–3 cm de ancho, ápice acuminado a redondeado y comúnmente mucronado, base cuneada, redondeada o subtruncada, glabras o con pocos tricomas puberulentos diminutos en los nervios del envés, con numerosas puntuaciones café-rojas en el envés; pecíolo 0.5–4.5 cm de largo, menudamente puberulento- a tomentoso-glandular, a veces con algunos tricomas pilosos dispersos. Inflorescencia con ramas distales glabras; porción basal del cáliz claviforme, 1–1.2 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, glabra, la porción apical del cáliz campanulada, 1.5–1.7 mm de largo y de ancho, blanca, rosada o morado pálida (raramente más oscura). Antocarpo claviforme, 3 mm de largo y 0.7–1.5 mm de ancho, ápice truncado, glabro.

Muy común, en ambientes ruderales, en todo el

país; 0–950 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 600, 11536*; sur de Estados Unidos hasta Perú y Argentina, también en las Antillas, ampliamente naturalizada en el Viejo Mundo.

BOUGAINVILLEA Comm. ex Juss.

Comúnmente trepadoras leñosas, arbustos o árboles pequeños, espinas cortas frecuentemente presentes; plantas hermafroditas. Hojas alternas, enteras, pecioladas. Inflorescencias en brotes axilares modificados, unidades de la inflorescencia cimoso-paniculadas o solitarias, cada unidad consistiendo de un grupo de 3 flores, cada flor con el pedicelo fusionado al nervio principal en la superficie interna de brácteas foliáceas grandes, brácteas rodeando las flores y frecuentemente de colores brillantes; cáliz hipocrateriforme con un tubo largo y angosto contraído cerca del medio (en nuestras especies) y un limbo 5-lobado pequeño, comúnmente amarillento, blanquecino o menos frecuentemente del mismo color de las brácteas; estambres 8–10, desiguales, connados en la base, incluidos o algo exertos; pistilo estipitado, estigma largo y papiloso, comúnmente incluido. Antocarpo raramente producido en las plantas cultivadas, seco, fusiforme, más o menos 5-angulado, eglandular, generalmente coronado por la parte superior marchita del cáliz.

Género sudamericano con 10–15 especies, cultivado con fines ornamentales en los trópicos y subtrópicos; 1 especie y 1 presunto híbrido comúnmente crecen en Nicaragua. *B. spectabilis* Willd., con brácteas comúnmente ovadas de ca 5 cm de largo, moradas, cáliz con tricomas rectos de ca 1 mm de largo y hojas y ramas jóvenes vellosas, ocasionalmente se cultiva en Centroamérica. Todas las formas cultivadas son autoestériles y ya que muchos cultivares se propagan vegetativamente, la mayoría de plantas de un cultivar probablemente provienen del mismo padre y por lo tanto no producen semillas. "Trinitaria".

R.E. Holttum. *Bougainvillea*. *In*: E.A. Menninger. Flowering Vines of the World. 233–237. 1970; W.T. Gillis. Bougainvilleas of cultivation [Nyctaginaceae]. Baileya 20: 34 41. 1976; L.H. MacDaniels. A study of cultivars in *Bougainvillea* [Nyctaginaceae]. Baileya 21: 77–100. 1981.

1. Hojas ampliamente ovadas, ápice obtuso a agudo, base comúnmente subtruncada; brácteas comúnmente rosadas, rojas o anaranjadas, ampliamente ovadas con ápice obtuso o redondeado y apiculado ..... **B. ×buttiana**
1. Hojas lanceoladas, ápice largamente acuminado, base cuneada; brácteas comúnmente moradas y lanceoladas u ovadas con ápice acuminado ..... **B. glabra**

Bougainvillea ×buttiana Holttum & Standl. (pro sp.), Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 44. 1944.

Arbustos, escandentes o enredaderas, ramas jóvenes con tricomas diminutos dispersos. Hojas ampliamente ovadas, 3.5–8 cm de largo y 3–6.5 cm de ancho, ápice obtuso a agudo, base subtruncada o redondeada y luego brevemente cuneada, menudamente puberulentas en los nervios o glabras. Inflorescencia con ramas dispersas y menudamente puberulentas, brácteas ovadas a subredondeadas, 2.2–4 cm de largo y 1.5–3.5 cm de ancho, ápice obtuso o redondeado y apiculado, rosadas, rojas o anaranjadas; cáliz 1.5–2 cm de largo y 3–5 mm a través del limbo, puberulencia diminuta, densa a dispersa, verde, anaranjado o rojo. Antocarpo con semillas maduras no visto.

Es la especie más comúnmente cultivada en Nicaragua; 0–1400 m; fl sep–may; *Araquistain 533*, *Stevens 10955*; originaria de un jardín en Colombia de donde fue llevada a Trinidad en 1910 como el cultivar 'Mrs. Butt'; cultivada en los trópicos y subtrópicos como planta ornamental. Gillis sugirió que *B. ×buttiana* es un híbrido entre *B. peruviana* Humb. & Bonpl. y *B. glabra*, y que este híbrido puede formarse repetidamente en forma silvestre en Brasil, donde ambos padres son nativos.

P.C. Standley y J.A. Steyermark. Nyctaginaceae. *In*: Studies of Central American plants—IV. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 44–48. 1944.

Bougainvillea glabra Choisy in A. DC., Prodr. 13(2): 437. 1849.

Bejucos o arbustos, escandentes, ramas jóvenes muy densamente puberulentas a cortamente vellosas. Hojas lanceoladas, 2.5–6.5 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base cuneada, menudamente puberulentas en toda la superficie o sólo en los nervios. Inflorescencia con ramas dispersa a densamente puberulentas, brácteas lanceoladas u ovadas, 4–4.3 cm de largo y 2.5 cm de ancho, ápice acuminado, moradas o magentas; cáliz ca 2 cm de largo y 5–6 mm a través del limbo, densamente

puberulento a cortamente velloso, morado-verdoso por fuera, limbo amarillo pálido por dentro. Antocarpo con semillas maduras no visto.

Raramente cultivada; 15–900 m; fl abr, may, oct; *Guzmán 1789*, *Stevens 10547*; nativa de Sudamérica, cultivada en los trópicos y subtrópicos. Las nuestras posiblemente sean el cultivar 'Sanderana'. *Guzmán 929* difiere de esta descripción en tener brácteas ampliamente ovadas, 4.5 cm de largo y 3.5 cm de ancho con ápices redondeado-apiculados; esta colección podría ser un cultivar distinto de *B. glabra*, tal vez 'Elizabeth Angus' o quizás un híbrido con *B. spectabilis*. La colección *Moreno 4*, con brácteas oblongas más gruesas y blancas podría corresponder a un cultivar de *B. glabra* (pero probablemente no 'Jamaica blanco') o a lo que MacDaniels denominó cultivar 'Alba' y sugirió que podría representar una especie no descrita.

GRAJALESIA Miranda

Grajalesia fasciculata (Standl.) Miranda, Bol. Soc. Bot. México 29: 34. 1965; *Pisonia fasciculata* Standl.; *G. ferruginea* Miranda.

Arbustos, árboles (raramente escandentes), 2–6 (10) m de alto, con pocas a numerosas espinas rectas (ligeramente curvadas), brotes espolonados comúnmente presentes en plantas estaminadas; plantas dioicas. Hojas subopuestas o fasciculadas, elípticas, obovadas o suborbiculares, 2–7 cm de largo y 1–3 cm de ancho, ápice agudo a obtuso o redondeado, base aguda y decurrente, margen entero, glabras o puberulentas en el nervio principal del envés; pecíolo 0.4–1.2 cm de largo. Inflorescencia solitaria axilar (pistilada) o terminal en brotes espolonados axilares y cortos (estaminadas), cimas paniculadas capituliformes o umbeliformes, pedúnculo rojizo-tomentoso a velutino, flores sésiles o con pedicelo hasta 0.5 mm de largo (en fruto hasta ca 4 mm de largo), bractéolas 3, 0.5–0.7 mm de largo, directamente subyacentes al cáliz, flores verdes; inflorescencias estaminadas (1) 2–6 fasciculadas, pedúnculo 3–14 mm de largo, cáliz campanulado, 2–4 mm de largo y 3–4.5 mm de ancho, rojo víscido-tomentoso, 3 ó 4 (5) lobos cortamente agudos o ápice undulado, estambres 6, desiguales, exertos, pistilodio presente; inflorescencias pistiladas solitarias, pedúnculo 2–7 mm de largo (en fruto 1.2–2 cm de largo), cáliz angostamente tubular, 1.5–2 mm de largo y 0.7 mm de ancho, rojo víscido-tomentoso, 3 ó 4 lobos corta a levemente undulados, estaminodios reducidos a un collar poco profundo en la base del ovario, estilo exerto, estigma fimbriado. Antocarpo 3-alado, subcilíndrico, 0.9–1.8 cm de largo y 0.5–1.2 cm de ancho, sin glándulas, glabro (excepto por las puntas retenidas del cáliz), verde claro o amarillo.

Se conoce en Nicaragua sólo del tipo colectado por Wright, sin número ni localidad definida; México hasta Nicaragua. Un género monotípico.

F. Miranda. Algunas novedades de la flora de Chiapas. Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 21: 299–308. 1950; P.C. Standley y L.O. Williams. Ocho géneros de árboles y arbustos nuevos para Centro América. Ceiba 3: 24–35. 1952.

GUAPIRA Aubl.; *Torrubia* Vell.

Arboles o arbustos, sin espinas o brotes espolonados; plantas dioicas. Hojas opuestas o en verticilos, ocasionalmente subopuestas, enteras, pecioladas. Inflorescencias paniculadas o tirsoides, terminales, flores en grupos distales de 2 ó 3, sésiles o pediceladas, con 1–3 bractéolas pequeñas en la base del tubo del cáliz, ramas de la inflorescencia masculina con tricomas cafés, ramas de la inflorescencia femenina frecuentemente de color rojo brillante, flores funcionalmente imperfectas pero de apariencia perfecta; flores estaminadas con el tubo del cáliz ensanchado en el ápice, campanulado a infundibuliforme, ápice casi truncado hasta con 5 lobos de 0.3 mm de largo (en Nicaragua), estambres (5–) 8 (–10), filamentos desiguales, base connada y adnada al estipe del pistilodio, exertos muy por encima del tubo del cáliz; flores pistiladas de tamaño similar o más pequeñas que las masculinas, cáliz tubular a tubular-campanulado, no contraído en el ápice, ápice undulado hasta con 5 lobos de 0.5 mm de largo (en Nicaragua), estaminodios presentes, con anteras no funcionales incluidas en el tubo del cáliz, pistilo estipitado, estigma penicilado o fimbriado, exerto. Antocarpo carnoso, el cáliz tornándose suculento, rojo o negro (la parte libre apical del cáliz inicialmente retenida y luego decidua), eglandular, con gruesas costillas longitudinales al secar.

Género con ca 50 especies distribuidas desde México hasta Perú, Brasil, Paraguay y Bolivia, también en las Antillas; 2 especies se conocen en Nicaragua. El género necesita una revisión. Estudios adicionales podrían justificar la unión de *Neea* en *Guapira*, géneros que parecen diferir sólo en la forma del cáliz masculino y en los estambres incluidos vs. exertos.

1. Hojas lustrosas en la haz, glabras; antocarpos jóvenes glabros ..... **G. costaricana**
1. Hojas opacas, suave y densamente seríceas en el envés; antocarpos jóvenes rojo-vellosos en el ápice ..... **G. petenensis**

Guapira costaricana (Standl.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 48: 62. 1961; *Torrubia costaricana* Standl.; *G. linearibracteata* (Heimerl) Lundell; *T. linearibracteata* (Heimerl) Standl.; *Pisonia linearibracteata* Heimerl; *G. itzana* Lundell.

Arboles, 5–15 m de alto, ramas jóvenes con tomento rojo, corto, pronto glabrescentes. Hojas opuestas, verticiladas o subopuestas, las de cada nudo de tamaño y forma similar o diferente, hojas más grandes elípticas u oblanceoladas, 5.5–15 cm de largo y 2–6.5 cm de ancho, ápice acuminado o apiculado (agudo), base atenuada o cuneada, glabras, lustrosas en la haz, membranáceas, 5–7 pares de nervios secundarios; pecíolo 0.5–2.5 cm de largo. Inflorescencia con pedúnculo florífero 1.7–4 cm de largo (hasta 7.5 cm en fruto), pedicelo de las flores laterales de las últimas cimas ausente o muy corto (hasta 1 mm de largo y de ancho en fruto), bractéolas 0.5–1 mm de largo, persistentes; flores estaminadas con cáliz campanulado, 3–4 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, menudamente puberulento, más densamente en la base, estambres 7 u 8, el más largo de 5.5–9 mm; flores pistiladas tubulares, 2–2.5 mm de largo y 0.7–1.2 mm de ancho, rojo-puberulentas con tricomas ligeramente más largos y más densos en la base, estigma exerto por 0.75–1.2 mm. Antocarpo ampliamente elíptico, ca 7–18 mm de largo y 3–10 mm de ancho, glabro, con marcadas estrías longitudinales con la edad, rojo brillante a negro.

Rara, áreas secas en bosques de galería, zonas pacífica y norcentral; 90–1400 m; fl abr, fr jul; *Moreno 21771*, *Salas 31*; México hasta Panamá.

Guapira petenensis (Lundell) Lundell, Wrightia 3: 22. 1962; *Torrubia petenensis* Lundell; *G. macrocarpa* (Miranda) Miranda; *T. macrocarpa* Miranda; *Mayepea macrocarpa* Rusby.

Arboles, (2–) 4–6 m de alto, ramas jóvenes con tomento (velloso) rojo y corto, con tricomas adicionales más claros y más pequeños, glabrescentes. Hojas opuestas o subopuestas, las de cada nudo de tamaño y forma similar, elípticas u obovadas, 5–14 cm de largo y 2–7.5 cm de ancho, ápice agudo a redondeado, base atenuada o cuneada, haz dispersamente sericea, nervio principal densamente puberulento, glabrescente, envés densamente seríceo (tomentoso o velloso) con tricomas finos cortos y cafés a amarillentos (frecuentemente difíciles de observar, pero fáciles de palpar), opacas, membranáceas, 4–6 pares de nervios secundarios; pecíolo (1) 1.5–3.5 cm de largo. Inflorescencia estaminada con pedúnculo 4–8 cm de largo, flores laterales de las últimas cimas subsésiles, bractéolas no persistentes, cáliz infundibuliforme-campanulado, 4–5 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, puberulento-glandular, estambres 7 (8), el más largo de 7.5 (–9) mm; inflorescencia pistilada con pedúnculo florífero ca 1 cm de largo (hasta 15.5 cm en fruto), pedicelo de las flores laterales de las últimas cimas 0.5–2.5 mm de largo (similar longitud en fruto pero 1.5–2 mm de ancho), bractéolas no persistentes, flores pistiladas tubulares a angostamente infundibuliformes, 2.5–3 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, rojo-vellosas en el ápice, estigma exerto por 1–2 mm. Antocarpo angostamente elíptico, (12–)14–15 (–25) mm de largo y 5–6 (–16) mm de ancho, ápice rojo-velloso (tricomas eventualmente deciduos), con marcadas estrías longitudinales, verde (probablemente no maduro).

Rara, conocida en Nicaragua sólo de 2 colecciones en fruto, áreas secas en bosques de galería, Estelí; 660–1100 m; fr abr, jun; *Laguna 414*, *Moreno 21245*; México hasta Nicaragua.

MIRABILIS L.

Hierbas anuales o perennes, a veces leñosas en la base, o subarbustos pequeños, erectos o decumbentes, sin espinas o brotes espolonados; plantas hermafroditas. Hojas opuestas, enteras (a undulado lobadas), pecioladas. Inflorescencias terminales o axilares, flores en pequeñas cimas o fascículos, involucro de 3–5 brácteas fusionadas en la base y semejando ser un cáliz lobado y más o menos campanulado, persistente y algo acrescente en fruto, envolviendo 1–10 flores sésiles; cáliz coroliforme, campanulado, infundibuliforme o hipocrateriforme con tubo corto a largo y ápice 5-lobado, deciduo excepto la porción basal (en Nicaragua la porción basal 1–3 mm de largo y globosa); estambres 3–5, desiguales, connados en la base o libres, iguales al tubo del cáliz o exertos; pistilo sésil, estigma papiloso o capitado, exerto o no. Antocarpo seco, cilíndrico a obovoide, 5–10 acostillado (marcada a débilmente), eglandular.

Género con ca 60 especies, distribuido desde el sur de Canadá hasta Sudamérica, 1 especie en Asia; 2 especies se conocen en Nicaragua.

1. Cáliz infundibuliforme a hipocrateriforme, (30–) 45–80 mm de largo; fruto 8–10 mm de largo, 5-acostillado ..... **M. jalapa**
1. Cáliz campanulado, 8–15 mm de largo; fruto ca 4 mm de largo, 10-acostillado ..... **M. violacea**

Mirabilis jalapa L., Sp. Pl. 177. 1753.

Hierbas anuales o perennes, o subarbustos. Hojas lanceoladas a triangulares (ovadas), 3–14 cm de largo y 1.5–6.5 cm de ancho, ápice acuminado, base subcordada o subtruncada, cortamente decurrentes sobre el pecíolo. Inflorescencia con pedúnculos menos de 5 mm de largo, involucro 5–11 mm de ancho, casi glabro a densamente puberulento, lobos erectos (a ligeramente patentes), lanceolados, ápice acuminado; porción apical del cáliz infundibuliforme a hipocrateriforme, (30–) 45–80 mm de largo y 15–30 mm de ancho a través del limbo, blanca, crema, amarilla, rosada, lila, morada o rojo obscura; estambres 5. Antocarpo obovoide con una ligera contracción justo encima de la base, 8–10 mm de largo y 4–6 mm de ancho, ápice obtusamente agudo a redondeado, 5-acostillado, tuberculado, glabro.

Cultivada en jardines, maleza en áreas alteradas, en todo el país; 150–1345 m; fl jun–mar y fr jul–ene; *Grijalva 555*, *1480*; probablemente se originó en México y en la actualidad se encuentra en los trópicos y subtrópicos. "Maravilla".

Mirabilis violacea (L.) Heimerl, Beitr. Syst. Nyctag. 23. 1897; *Allionia violacea* L.

Hierbas anuales o perennes, o subarbustos. Hojas ovadas a lanceoladas, 1–8 cm de largo y 1–6.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base cordada o subtruncada. Inflorescencia con pedúnculos 5–25 mm de largo, involucro 8–12 mm de ancho, seríceo, lobos patentes, ovados, ápice agudo; porción apical del cáliz angostamente campanulada, 8–11 (–15) mm de largo y ca 4–10 (–15) mm de ancho a través del limbo, con tintes rosados, violetas o morados (raramente blanca); estambres 3 (4). Antocarpo claviforme con una ligera contracción justo encima de la base, (3.5–) 4 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, ápice truncado o la base del estilo retenida como un apículo, 10-acostillado, algo tuberculado, cortamente piloso.

Muy común, áreas alteradas y bosques secos, zonas pacífica y norcentral; 10–1250 m; fl y fr may–dic; *Moreno 688*, *Neill 2076*; México hasta Perú y Venezuela.

NEEA Ruiz & Pav.

Arbustos o árboles (comúnmente pequeños), sin espinas o brotes espolonados; plantas dioicas. Hojas opuestas o en verticilos de 4 (ocasionalmente alternas y/o subopuestas en algunos nudos), enteras, pecioladas. Inflorescencias paniculadas o tirsoides, terminales, cimas distales de 3 flores sésiles o pediceladas, 1–3 bractéolas pequeñas en la base del tubo del cáliz, ramas de la inflorescencia frecuentemente rojas o morado brillantes; flores funcionalmente imperfectas pero de apariencia perfecta; flores estaminadas con el tubo del cáliz oblongo-, obovoide- u ovoide-urceolado, o tubular-elíptico, con 5 lobos pequeños, estambres (5-) 7–9 (10), filamentos desiguales, connados en la base, incluidos en el tubo del cáliz, pistilodio presente; flores pistiladas comúnmente mucho más pequeñas que las masculinas, cáliz oblongo-urceolado, tubular, panduriforme o elíptico (frecuentemente contraído en el ápice), con 5 lobos pequeños, estaminodios presentes, con anteras no funcionales incluidas en el tubo del cáliz, ovario sésil o angostado en la base, estigma fimbriado, incluido a ligeramente exerto. Antocarpo carnoso, el cáliz tornándose suculento, amarillo brillante, rosado, rojo o morado (parte apical libre del cáliz comúnmente no retenida), eglandular, liso pero con finas estrías longitudinales al secar.

Género con ca 80 especies distribuidas desde los Estados Unidos (sur de Florida) y centro de México hasta Bolivia, también en las Antillas; 5 especies se conocen en Nicaragua. El concepto de especie aplicado aquí es muy provisorio; el género necesita una revisión urgente y estudios adicionales podrían justificar la transferencia de especies a *Guapira*. "Guatuzo".

1. Flores estaminadas en cimas definidas, las laterales con pedicelos 2–6 mm de largo; flores pistiladas con estigma exerto
   2. Flores estaminadas con cáliz amarillo brillante, obovoide- u ovoide-urceolado; flores pistiladas con cáliz amarillo o blanco; hojas comúnmente seríceas en el envés; árboles deciduos de la zona pacífica ..... **N. fagifolia**
   2. Flores estaminadas con cáliz verdoso, tubular-elíptico; flores pistiladas con cáliz rosado; hojas glabras en el envés; arbustos perennifolios de la zona atlántica ..... **N. laetevirens**
1. Flores estaminadas no en cimas definidas con flores laterales subsésiles a sésiles; flores pistiladas con estigma igualando al cáliz o incluido en éste

3. Hojas densamente rojo-tomentosas en el envés, nervios secundarios prominentes en el envés ..... **N. elegans**
3. Hojas glabras o puberulentas sobre los nervios en el envés, nervios secundarios no prominentes
   4. Pecíolos medianos a largos, 1–5 cm de largo; pedúnculo floral 3.5–14 cm de largo; pedicelos fructíferos hinchados, 1.5–2 mm de ancho ..... **N. amplifolia**
   4. Peciolos muy cortos, 0.4–1 cm de largo; pedúnculo floral 2–4 cm de largo; pedicelos fructíferos angostos, 0.5–1 mm de ancho ..... **N. orosiana**

Neea amplifolia Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 61: 386. 1916.

Arbustos o árboles, perennifolios, 1–5 (–15) m de alto, ramas jóvenes con tomento rojo, corto, muy pronto glabrescentes. Hojas opuestas o verticiladas (subopuestas), comúnmente de tamaño y forma similar en cada nudo, oblanceoladas (o elípticas), 19–34 cm de largo y 7–11.5 cm de ancho, ápice apiculado 0.6–3 cm de largo o acuminado, base cuneada a atenuada, glabras o menudamente puberulentas sólo en los nervios del envés, opacas, membranáceas (cartáceas), 7–10 pares de nervios secundarios; pecíolo 1–5 cm de largo. Inflorescencia con pedúnculo 3.5–14 cm de largo (8–14 cm en fruto), pedicelo de las flores laterales de las últimas cimas ausente o hasta 1 mm de largo y ca 0.1–0.5 mm de ancho (1.5–2 mm de ancho en fruto), bractéolas 0.5–2 mm de largo, persistentes; flores estaminadas con cáliz oblongo-urceolado, 7–9 mm de largo y 2–3 mm de ancho, rojo tomentoso a menudamente puberulento hasta glabro, blanco con puntas rosadas a rojo purpúreas, el estambre más largo de 5–6 mm; flores pistiladas ligeramente panduradas a infundibuliformes, 4–5 mm de largo y 2–2.2 mm de ancho, puberulentas en la base a glabras, rosadas a lilas, estigma igualando al cáliz. Antocarpo elipsoide, con las puntas del cáliz parcialmente retenidas o deciduas, 10–13 mm de largo y 4–9 mm de ancho, glabro, con ligeras estrías longitudinales, amarillo brillante a rojo.

Poco común o quizás localmente común, bosques húmedos, Río San Juan; 120–600 m; fl ene–feb; *Rueda 5287, 5383*; Nicaragua hasta Panamá. Especies de Costa Rica y Panamá estrechamente emparentadas (o quizás nombres sinónimos) son: *N. pittieri* Standl. y *N. urophylla* Standl. También emparentada con *N. acuminatissima* Standl. de Honduras.

Neea elegans P.H. Allen, Rain Forests Gulfo Dulce 273. 1956.

Arbustos o árboles, perennifolios, 2–10 m de alto, ramas jóvenes rojo-tomentosas, eventualmente glabrescentes. Hojas opuestas o verticiladas (subopuestas), comúnmente de tamaño y forma similar en cada nudo, oblongas o elípticas, 6–25 cm de largo y 2–7.5 cm de ancho, ápice acuminado (apiculado), base cuneada, rojo-tomentosas en el envés, opacas, membranáceas a subcoriáceas, 7–10 pares de nervios secundarios; pecíolo 1–2.5 cm de largo. Inflorescencia con pedúnculo 3–5.5 cm de largo (9.5 cm en fruto), pedicelo de las flores laterales de las últimas cimas probablemente ausente a muy corto, ca 1 mm de ancho en fruto, bractéolas ca 1.5 mm de largo, más o menos persistentes. Antocarpo elipsoide, con las puntas del cáliz parcialmente retenidas o deciduas, 10–13 mm de largo y 5–6 mm de ancho, densa a cortamente puberulento, longitudinalmente estriado, amarillo brillante a anaranjado a rojo sangre.

Poco común, bosques húmedos, Río San Juan, a lo largo del Río Sabalo; hasta 100 m; fr ene, jul; *Moreno 26005*, *Rueda 2867*; Nicaragua hasta Panamá.

Neea fagifolia Heimerl, Beitr. Syst. Nyctag. 39. 1897.

Arboles deciduos, 4–12 m de alto, ramas jóvenes amarillento- a rojizo-vellosas a -tomentosas, pronto glabrescentes. Hojas opuestas, subopuestas o verticiladas, frecuentemente desiguales, a veces de forma no similar en cada nudo, hojas más grandes elípticas a oblanceoladas (obovadas), 4–13.5 cm de largo y 1.5–5 cm de ancho, ápice agudo u obtuso (apiculado), base cuneada a atenuada, seríceas (glabras) en el envés, opacas, membranáceas (cartáceas), 5–8 pares de nervios secundarios inconspicuos; pecíolo 0.4–2 cm de largo. Inflorescencia con pedúnculo 0.5–8 cm de largo (similar en fruto), pedicelo de las flores laterales de las últimas cimas 2.5–4 mm de largo y ca 0.1 mm de ancho (0.5–1.2 mm de ancho en fruto), bractéolas 0.5–1 mm de largo, a veces persistentes; flores estaminadas con cáliz obovoide- a ovoide-urceolado (vesiculado), 4.5–8 mm de largo y 2.5–5.5 mm de ancho, rojo-tomentoso cuando joven especialmente en la base, pronto glabrescentes, amarillo brillante, el estambre más largo de 2.2–5 mm; flores pistiladas elípticas u oblongas, 3.5–5 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, rojo-puberulentas a tomentosas especialmente en la base, amarillas o blanco opacas, estigma exerto por 0.5–1 mm. Antocarpo elipsoide, ligeramente hinchado debajo de las puntas persistentes del cáliz, 8–11.5 mm de largo y 3–5 mm de ancho, puberulento o glabro con puntas tomentosas, con ligeras estrías longitudinales, más así con la edad, rojo.

Abundante, bosques caducifolios y vegetación secundaria, áreas alteradas, zona pacífica; 40–800 m;

fl abr–jul, oct–dic, fr abr–dic; *M. Castro 123*, *Sandino 2560*; oeste de Guatemala y Nicaragua. Algunas veces las flores masculinas se transforman en agallas similares a frutos jugosos con las puntas persistentes del cáliz muy grandes (*Stevens 21941*). Los especímenes de la Isla Ometepe pueden ser identificados en la clave ya sea como *N. fagifolia* o como *N. laetevirens*; la colección estaminada conocida (*Robleto 1931*) se parece mucho a *N. fagifolia*; difiere en ser un arbusto con hojas glabras. Las colecciones pistiladas son muy variables, algunas son árboles y otras arbustos, algunas deciduas y otras perennifolias, algunas tienen hojas seríceas otras son glabras, algunas tienen el cáliz rosado. *N. fagifolia* podría ser un sinónimo de *N. psychotrioides* Donn. Sm. (México, oeste de Guatemala y El Salvador) la cual difiere en ser un arbusto de 3–5 m de alto, hojas siempre glabras e inflorescencia con tricomas café-amarillo grisáceos. *N. tenuis* Standl., es una especie estrechamente emparentada y quizás sinónima que tiende a tener un cáliz estaminado más ampliamente elíptico que ovoide u obovoide.

Neea laetevirens Standl., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4: 204. 1929; *N. belizensis* Lundell.

Arbustos perennifolios, 1–3 m de alto, ramas jóvenes rojo-tomentosas, muy pronto glabrescentes. Hojas opuestas, subopuestas o verticiladas, a veces desiguales, comúnmente de forma similar en cada nudo, elípticas, oblanceoladas, oblongas (muy raramente lanceoladas), 6.5–22 cm de largo y 1.5–6.5 cm de ancho, ápice largamente acuminado o algo apiculado hasta 2 cm de largo (muy raramente agudo), base cuneada a atenuada (decurrente), glabras en el envés, opacas, cartáceas (membranáceas o subcoriáceas), 6–12 pares de nervios secundarios; pecíolo (0.3) 0.6–2.5 cm de largo. Inflorescencia con pedúnculo 2.5–7.5 cm de largo (hasta 9 cm en fruto), pedicelo de las flores laterales de las últimas cimas 2–6 mm de largo y 0.1–0.2 mm de ancho (0.1–0.3 mm de ancho en fruto), bractéolas 0.2–0.7 (–1) mm de largo, raramente persistentes; flores estaminadas con cáliz tubular-elíptico, (5.2–) 6.5–10 mm de largo y 2–4.5 mm de ancho, rojo-tomentoso en la base, el resto puberulento, verde (verde-amarillo), el estambre más largo de 3–6 mm; flores pistiladas tubulares, 2.5–3.5 mm de largo y 1–2 mm de ancho, puberulentas con base rojo-tomentosa, rosadas, estigma comúnmente exerto 0.2–1 mm. Antocarpo elipsoide o lanceolado, con las puntas del cáliz (tomentosas) eventualmente deciduas, 8–12 mm de largo y 4–6 mm de ancho, glabro, con ligeras estrías longitudinales, amarillo o rojo profundo.

Común, bosques de galería, bosques alterados y perennifolios muy húmedos, pantanos inundados, zona atlántica; 0–600 (–800) m; fl y fr probablemente durante todo el año; *Moreno 23283*, *Stevens 12625*; Nicaragua hasta Panamá. Los ejemplares recolectados a lo largo de la costa tienden a tener hojas más gruesas, subcoriáceas y de forma distinta en cada nudo, el fruto maduro es uno de los más pequeños (ca 8 mm de largo) y las flores estaminadas estudiadas carecían de pistilodios (quizás debido a la predación por insectos). Estos últimos fueron tratados como *N. belizensis* en la *Flora of Guatemala* y citados como presentes en Nicaragua. Las flores pistiladas ocasionalmente están infestadas de insectos tornándose en agallas casi globosas, marcadamente foveoladas, ca 10 mm de diámetro, sin estrías. Los especímenes del norte de Zelaya tienen características combinadas de *N. fagifolia* y *N. laetevirens*, son árboles de 4–10 m de alto con el envés de las hojas densamente puberulento a glabro. Una colección de la costa del norte de Zelaya (*Seymour 5747*) es inusual por tener los pecíolos muy cortos (0.3–0.4 cm de largo).

Neea orosiana Standl., J. Wash. Acad. Sci. 15: 473. 1925.

Arbustos o árboles pequeños, 0.5–2 (–5) m de alto, ramas jóvenes rojo-tomentosas, pronto glabrescentes. Hojas opuestas (subopuestas), comúnmente de tamaño y forma similar en cada nudo, obovadas a oblanceoladas, 15–30 cm de largo y 5.5–12 cm de ancho, ápice marcada y largamente cuspidado 2–4 cm de largo a acuminado, base cuneada a atenuada, envés glabro o menudamente puberulento en los nervios, opacas, cartáceas, 8–15 pares de nervios secundarios; pecíolo 0.4–1 cm de largo. Inflorescencia con pedúnculo 2–4 cm de largo (hasta 11 cm en fruto), pedicelo de las flores laterales de las últimas cimas subsésil hasta 0.5 mm de largo y ca 0.1 mm de ancho (0.5–1 mm de ancho en fruto), bractéolas 0.2–1.2 mm de largo, no persistentes; flores estaminadas con cáliz oblongo-urceolado, 5–8 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho, rojo-puberulento cuando joven, especialmente en la base, pronto glabrescente, amarillo pálido o verde-amarillo, el estambre más largo de 3–6 mm; flores pistiladas oblongo-urceoladas, hinchadas justo debajo de las puntas, ca 4 mm de largo y 2 mm de ancho, rojo-puberulentas en la base a glabras, verdes, estigma comúnmente incluido o igualando al cáliz. Antocarpo elipsoide, con cuello corto abajo de las puntas del cáliz parcialmente retenidas, 8–10 mm de largo y 4.5–5 mm de ancho, glabro, con ligeras estrías longitudinales, rojo-anaranjado brillante.

Localmente abundante en bosques perennifolios

muy húmedos, zona atlántica; 40–300 m; fl may–nov, fr sep, feb; *Sandino 4481*, *Vincelli 186*; Nicaragua hasta Panamá, Colombia y Ecuador. Las flores estaminadas a veces están infestadas de insectos causando la hinchazón del cáliz como una estructura lanceolado-urceolada de 10 mm de largo y 5 mm de ancho, algo parecida a las flores estaminadas de *N. fagifolia*. Fue tratada como un sinónimo de *N. amplifolia* por Burger (1983) y en la *Flora of Panama*.

OKENIA Schltdl. & Cham.

Okenia hypogaea Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 92. 1830.

Hierbas anuales, postradas, espinas y brotes espolonados ausentes, densamente víscido-vellosas; plantas hermafroditas. Hojas opuestas, variando mucho en tamaño, ovadas, redondeadas a oblongas, 1.5–4 cm de largo y 1–3 cm de ancho, ápice redondeado a agudo, base cuneada, truncada o subcordada, margen entero a levemente sinuado, víscido-vellosas; pecíolo 1–3 cm de largo. Flores solitarias, axilares, pedicelo pequeño y erecto (en fruto muy expandido y deflexo, llevando al antocarpo 10–15 cm bajo el suelo), brácteas 3; cáliz infundibuliforme, 2–3 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, piloso, magenta (azul a violeta o blanco), 5 lobos con ápices emarginados, no retenido en el fruto; estambres (9) 14–19, desiguales, connados en la base formando un tubo corto, el más largo exerto en la antesis; estilo exerto, estigma peltado. Antocarpo hipogeo, ampliamente elíptico, 0.9–1.3 cm de largo y 0.6–0.9 cm de ancho, tubo del cáliz engrosado y tornándose suberoso, liso a áspero, eglandular, glabro.

Conocida en Nicaragua por 2 colecciones de dunas arenosas, playa de Corinto, Chinandega; *Standley 11573*, *Tonduz s.n.*; Estados Unidos (Florida), México y Nicaragua. Género monotípico o quizás con 2 especies, los especímenes de las áreas tierra adentro de México tiene las flores más grandes y las hojas carecen de pubescencia glandular.

PISONIA L.

Arbustos, árboles o trepadoras leñosas, frecuentemente armadas con espinas, brotes espolonados cortos frecuentemente presentes; plantas dioicas. Hojas opuestas o subopuestas (alternas), enteras, pecioladas. Inflorescencias axilares o terminales en cortos brotes espolonados axilares, cimas paniculadas, a veces capituliformes, umbeliformes o corimbiformes, flores pediceladas, 1–3 bractéolas pequeñas sobre el pedicelo y no directamente en la base del cáliz; flores estaminadas con el cáliz rotáceo, campanulado o tubular, con (4) 5 lobos pequeños, estambres 5–10, desiguales, connados en la base, exertos, pistilodio presente; flores pistiladas comúnmente mucho más pequeñas que las estaminadas, el tubo del cáliz más angosto que el de las estaminadas, con 5 lobos pequeños, estaminodios presentes, frecuentemente formando un disco dentado bajo, adnado a la base estipitiforme del ovario tan alto como éste último y con anteras no funcionales, ovario estrechado en la base, estigma fimbriado, exerto. Antocarpo coriáceo (en Nicaragua) o carnoso, parte apical libre del cáliz comúnmente retenida, superficie con bandas longitudinales de 1 o varias hileras de glándulas pediculadas.

Un género pantropical con 15–50 especies; 2 especies se han encontrado en Nicaragua. Otras dos especies centroamericanas eventualmente podrían ser encontradas en Nicaragua: *P. silvatica* Standl., de Costa Rica y Panamá, con hojas glabras, ápice acuminado y frutos angostamente elípticos con 10 bandas de una sola hilera de glándulas y cáliz estaminado tubular y rojo-puberulento con pequeños lobos erectos y, *P. donnellsmithii* Heimerl ex Standl., de Guatemala y El Salvador, con cáliz estaminado tubular y lobos muy pequeños, erectos y casi glabros, hojas generalmente pubescentes en el envés especialmente en el nervio principal.

J.F. Stemmerik. Florae Malesianae precursores XXXVIII. Notes on *Pisonia* L. in the Old World (Nyctaginaceae). Blumea 12: 275–284. 1964.

1. Comúnmente enredadera o bejuco, espinas comúnmente numerosas y curvadas; hojas pubescentes o glabras pero sin zonas conspicuas de tricomas vellosos a cada lado del nervio principal en el envés; pedúnculo y cáliz con tricomas amarillos, pajizos o cafés; cáliz estaminado con lobos erectos, estambres 5 ó 6; estaminodios de las flores pistiladas connados en una cúpula dentada; fruto elipsoide-clavado (2–2.5 mm de ancho), bandas comúnmente de una sola hilera de glándulas ..... **P. aculeata**

1. Comúnmente arbustos o árboles, espinas comúnmente pocas y rectas; hojas comúnmente con una zona de tricomas vellosos a lo largo de cada lado del nervio principal en el envés; pedúnculo y cáliz al menos con algunos tricomas rojizos (cáliz pistilado con tricomas amarillos en la base, rojos en los lobos); cáliz estaminado con lobos marcadamente recurvados, estambres generalmente 8 ó 9; estaminodios de las flores pistiladas filamentosos con estructuras anteriformes; fruto ampliamente elipsoide (5–12 mm de ancho), bandas comúnmente de 3–4 hileras de glándulas ..... **P. macranthocarpa**

Pisonia aculeata L., Sp. Pl. 1026. 1753.

Enredaderas, bejucos o arbustos pequeños, ramas jóvenes glabras (amarillo-tomentosas), espinas comúnmente numerosas, marcadamente recurvadas, (ocasionalmente con una inflorescencia o algunas hojas). Hojas elípticas (obovadas), 4–10 (–15.5) cm de largo y 2–4 (–8.5) cm de ancho, ápice agudo (apiculado), base atenuada, generalmente glabras (pubescentes en el nervio principal de la haz o a veces tomentosas o seríceas en el envés); pecíolo 0.5–4 cm de largo. Inflorescencia solitaria, pedúnculo 1.5–3 cm de largo, hasta 4 cm en fruto, amarillo- o pajizo-velloso, tomentoso o puberulento, pedicelos hasta 1 mm de largo o ausentes, muy expandidos en fruto hasta 30 mm de largo; flores estaminadas con cáliz ampliamente campanulado, 2.5–3 mm de largo y 2–3.5 mm de ancho, amarillo o pajizo tomentoso a menudamente puberulento, blanco a amarillo, lobos erectos, 0.5–0.7 mm de largo, estambres 5 ó 6, el más largo de 4–5 mm, anteras (0.5) 1 mm de largo; flores pistiladas con cáliz casi tubular, 1.5–2.5 mm de largo y 0.7–1.5 mm de ancho, base ligeramente abultada, indentada debajo de los lobos, amarillento- a café-puberulento hasta tomentoso, blanco, lobos erectos, 0.2–0.5 mm de largo, estaminodios connados en una cúpula dentada de 0.2–0.5 mm de alto. Antocarpo elipsoide-clavado, 10–15 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, tomentoso cuando joven luego glabrescente, amarillo a verde, con 5 bandas de una sola hilera de glándulas.

Parece que existen dos formas, una común de bosques secos, zona pacífica; 30–600 m; fl ene–mar, fr abr; *Grijalva 2451*, *Sandino 4224*; y la otra forma, que es más pubescente y tiene hojas más grandes y más ampliamente obovadas, es poco común y se encuentra en bosques muy húmedos, zona atlántica; 250–840 m; fl may; *Grijalva 3773*; la especie se distribuye desde los Estados Unidos (Florida) hasta Ecuador y el norte de Argentina, en las Antillas, y quizás es introducida en el paleotrópico. Un espécimen, *Little 25381*, consiste sólo de frutos los cuales son similares a los de *P. aculeata*. Sin embargo, la etiqueta describe a la planta como un árbol grande recolectado en el norte de Zelaya.

Pisonia macranthocarpa (Donn. Sm.) Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 20: 293. 1895; *P. aculeata* var. *macranthocarpa* Donn. Sm.

Arboles o arbustos (raramente escandentes), 2–12 m de alto, ramas jóvenes glabras (menudamente amarillo-puberulentas y luego glabrescentes), pocas espinas rectas frecuentemente se desarrollan en ramas con numerosas hojas, brotes espolonados e inflorescencias. Hojas obovadas, oblanceoladas o elípticas, 3.5–13 cm de largo y 1.5–5.5 cm de ancho, ápice agudo a redondeado, base atenuada, haz glabra (menudamente puberulenta), envés velloso en una banda a cada lado del nervio principal (raramente casi glabras o puberulentas el resto de la superficie); pecíolo 0.5–4 cm de largo. Inflorescencia solitaria (2) en brotes espolonados, pedúnculo 0.5–3 cm de largo, hasta 8 cm en fruto, rojo o rojo y amarillo-tomentoso a puberulento; flores estaminadas con pedicelos 2–6 mm de largo, cáliz campanulado-subrotáceo a rotáceo, 3–5 mm de largo y 2.5–4 mm de ancho, pubescencia roja o rojo y amarillo-tomentosa a puberulenta, blanco opaco, amarillo pálido o verde-amarillo pálido, lobos recurvados (marcadamente patentes), 1.5–3 mm de largo, estambres (6) 8 ó 9, el más largo de (3.5) 4.5–7 mm, anteras 0.2–0.5 mm de largo; flores pistiladas subsésiles hasta con pedicelo 1 mm de largo (hasta ca 40 mm de largo en fruto), cáliz con tubo globoso coronado con los lobos, blanco o verdoso, tubo del cáliz 2.5–3 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, con pubescencia blanco sucia a amarillento-tomentosa, lobos 0.5–1.5 mm de largo, erectos a ligeramente patentes, rojizo-tomentosos a puberulentos, estaminodios filamentosos con estructura anteriforme, 0.7–1 mm de largo. Antocarpo ampliamente elipsoide, (10) 14–20 mm de largo y (5) 7–12 mm de ancho, tomentoso a puberulento, verde o verde-amarillo, con 5 bandas de (2) 3–4 (5) hileras de glándulas (frecuentemente no desarrolladas hasta que el fruto está bastante maduro).

Común, áreas alteradas, secas a húmedas, en las zonas pacífica y norcentral; 10–1600; fl ago–abr, fr sep–feb; *Moreno 1905*, *5367*; México hasta Costa Rica, Venezuela, Colombia hasta Perú y en las Antillas. Es posible que esta especie forme híbridos con *P. aculeata*; 3 colecciones de Matagalpa y una de Boaco combinan características de ambas especies, son bejucos o enredaderas con espinas marcadamente recurvadas, hojas con líneas vellosas de tricomas a lo largo de cada lado del nervio principal y frutos ampliamente elípticos con glándulas de ca 3 hileras en cada banda. "Espino negro", "Mochogüiste".

SALPIANTHUS Bonpl.; *Boldoa* Cav. ex Lag.

Salpianthus purpurascens (Cav. ex Lag.) Hook. & Arn., Bot. Beechey Voy. 308. 1838; *Boldoa purpurascens* Cav. ex Lag.; *B. ovatifolia* Lag.; *B. ovatifolia* Ram. Goyena; *Cryptocarpus globosus* Kunth.

Hierbas perennes o subarbustos, erectos, espinas y brotes espolonados ausentes; plantas hermafroditas. Hojas alternas, reduciendo en tamaño hacia el ápice, triangulares a ovadas, 1.5–16 cm de largo y 1.5–12 cm de ancho, ápice agudo, base subtruncada y entonces cuneada y decurrente a lo largo del pecíolo, margen entero. Inflorescencia una panícula difusa de glomérulos o racimos cortos, axilar o terminal, ramas densamente puberulento-glandulares, pedicelo pequeño o ausente, bractéolas dispersas, no directamente subyacentes al cáliz; cáliz angosto-campanulado o -tubular (ligeramente urceolado), 2.5–3 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, densamente piloso con tricomas puberulento-glandulares cortos entremezclados con tricomas pilosos más grandes y uncinados, verdoso o blanco, 4 (5) lobos diminutos; estambres 3, desiguales, exertos; estilo exerto, estigma agudo, continuo con el estilo. Antocarpo similar al cáliz florífero pero ligeramente más grande, ca 3 mm de largo, a veces el cáliz partiéndose con la edad; semilla lenticular, ca 1.5–2 mm de diámetro, negra, lustrosa.

Común, en áreas alteradas, zonas pacífica y norcentral; 20–1300 m; fl nov–ene y fr dic–feb (abr); *Moreno 6175*, *Stevens 10920*; México hasta Costa Rica, Colombia, Venezuela y Ecuador, también en las Antillas. Género con 3 especies, las otras de México. Fay (1980) discute la curiosa afinidad de este género con las Chenopodiaceae.

NYMPHAEACEAE Salisb.

John H. Wiersema

Hierbas acuáticas, perennes, rizomatosas; plantas hermafroditas. Hojas flotantes, sumergidas o emergentes, alternas, láminas peltadas o más comúnmente con seno basal; largamente pecioladas. Flores solitarias, axilares, largamente pedunculadas, regulares, hipóginas a epíginas; sépalos (3–) 4–6 (–14), libres; pétalos numerosos o raramente ausentes, libres, pasando en forma paulatina a estambres; estambres numerosos, mayormente acíclicos; carpelos 3–numerosos, al menos parcialmente unidos, ovario plurilocular, con 2–numerosos óvulos por lóculo, estigmas radiados. Fruto abayado, irregularmente dehiscente, generalmente con semillas numerosas; semillas frecuentemente ariladas.

Familia con 6 géneros y ca 50 especies, distribuidas mundialmente; 1 género con 9 especies se encuentran en Nicaragua y otra especie se espera encontrar.

Fl. Guat. 24(4): 239–242. 1952; Fl. Pan. 49: 138–143. 1962.

NYMPHAEA L.

Rizomas erectos u horizontales, ovoides o globosos a cilíndricos, con o sin estolones alargados. Láminas flotantes u ocasionalmente emergentes o sumergidas, frecuentemente con tricosclereidas y ocasionalmente con esclereidas aciculares embebidas en el mesófilo y formando prominencias menudas en la haz de las hojas secas, nervadura mayormente radiada pero con el nervio principal prominente. Flores vistosas, las partes parcialmente fusionadas a, y saliendo en varios niveles desde, el tejido receptacular que rodea los carpelos, frecuentemente con esclereidas; sépalos (3–) 4 (–5); pétalos 7–40; estambres 20–700, los filamentos exteriores más anchos y frecuentemente petaloides, los interiores más delgados hasta filiformes, conectivos a veces con apéndices terminales; carpelos 5–47, formando un anillo embebido en el tejido cupuliforme, receptacular y apendicular, libres o soldados lateralmente, cada rayo estigmático generalmente terminando abaxialmente en un apéndice libre y ascendente-encorvado, óvulos numerosos. Fruto madurándose debajo del agua; semillas ariladas.

Género con 5 subgéneros y ca 35–40 especies, distribuidas en todos los continentes excepto en el Antártico, en ambientes tropicales y templados; 9 especies han sido encontradas en Nicaragua y 1 más se espera encontrar. *N. lotus* L. del Viejo Mundo es una especie cultivada en América tropical y ocasionalmente se encuentra naturalizada.

J.H. Wiersema. A monograph of *Nymphaea* subgenus *Hydrocallis* (Nymphaeaceae). Syst. Bot. Monogr. 16: 1–112. 1987.

1. Flores abriéndose en el día; apéndices carpelares cortamente triangulares o atenuados
   2. Hojas maduras obviamente sinuado-dentadas a fuertemente dentadas; conectivos exteriores proyectándose hasta 3 mm más allá de las anteras; carpelos libres lateralmente, particiones del ovario dobles
      3. Hojas fuertemente dentadas con dientes agudos, nervadura fuertemente reticular con nervios cruzados levantados entre los nervios principales, usualmente con manchas negras en la haz hacia los márgenes ..... **N. ampla**
      3. Hojas sinuado-dentadas o dentadas con dientes obtusos, nervadura ligeramente reticular sin nervios cruzados levantados entre los nervios principales, usualmente con manchas moradas en la haz hacia los márgenes ..... **N. pulchella**
   2. Hojas maduras enteras o ligeramente sinuadas; conectivos exteriores proyectándose menos de 2 mm más allá de las anteras; carpelos fusionados lateralmente, particiones del ovario sencillas
      4. Pétalos amarillos; rizomas erectos, estoloníferos ..... **N. mexicana**
      4. Pétalos blancos o ligeramente rosados; rizomas rastreros, sin estolones ..... **N. odorata**
1. Flores abriéndose en la noche; apéndices carpelares claviformes
   5. Hojas irregularmente dentadas; semillas 1.2–2.4 mm de largo ..... **N. rudgeana**
   5. Hojas enteras; semillas raramente más de 1.3 mm de largo
      6. Sépalos generalmente con puntos morados o negros abaxialmente; láminas y perianto sin esclereidas aciculares; células de las papilas estigmáticas separándose en una masa polvorienta
         7. Flores tuberíferas nunca presentes; hojas con anillo de pubescencia en el ápice del pecíolo; sépalos, pétalos y estambres exteriores todos en verticilos distintos de 4 ..... **N. amazonum**
         7. Flores tuberíferas generalmente presentes; hojas sin anillo de pubescencia en el ápice del pecíolo; solamente los sépalos y pétalos exteriores en verticilos distintos de 4 ..... **N. prolifera**
      6. Sépalos uniformemente verdes abaxialmente; láminas y perianto con numerosas esclereidas aciculares; células de las papilas estigmáticas permaneciendo unidas
         8. Parte central de la lámina sin nervios secundarios transversales conspicuos; rayos estigmáticos sin esclereidas aciculares; testa de la semilla lisa (aparentemente no areolada en 40×) ..... **N. glandulifera**
         8. Parte central de la lámina con nervios secundarios transversales más o menos conspicuos, formando patrones como telaraña; rayos estigmáticos generalmente con algunas esclereidas aciculares proyectadas; testa de la semilla finamente granulosa (aparentemente areolada en 40×)
            9. Apéndices carpelares 7 mm o más de largo, más de 1/5 del largo del sépalo más largo; semillas ovoides, 1.2 o más veces más largas que anchas ..... **N. conardii**
            9. Apéndices carpelares 7 mm o menos de largo, menos de 1/5 del largo del sépalo más largo; semillas subglobosas, 1.1–1.2 veces más largas que anchas ..... **N. jamesoniana**

Nymphaea amazonum Mart. & Zucc., Abh. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. 1: 363. 1832.

Rizomas erectos, ovoides a cilíndricos, frecuentemente estoloníferos durante la época vegetativa. Láminas maduras ampliamente ovadas a elípticas, hasta 32 cm de largo y 26 cm de ancho, verdes con manchas moradas en la haz, con numerosas tricosclereidas y sin esclereidas aciculares, moradas con pequeños puntos obscuros en el envés, enteras, subcoriáceas, nervios principales 13–21, radiados y ligeramente levantados centralmente; ápice de los pecíolos con un anillo de tricomas largos y septados. Flores flotantes, sépalos, pétalos y estambres exteriores en verticilos distintos de 4; sépalos 3–8 cm de largo y 1.2–3 cm de ancho, verdes con rayas cortas y obscuras, sin esclereidas aciculares; pétalos 16, 20, 24 (28), los exteriores más cortos que los sépalos, blanco-cremosos, sin esclereidas aciculares; estambres 84–201, blanco-cremosos, con esclereidas aciculares raras y muy finas, apéndices de los conectivos raramente más de 1 mm de largo; carpelos 20–38, apéndices distintamente claviformes, 5–12 (–16) mm de largo, cremas o tornándose ligeramente rosados o purpúreos, rayos estigmáticos sin esclereidas aciculares y con las células de las papilas separándose en una masa polvorienta. Frutos generalmente presentes como producto de autogamia, pedúnculo apenas ligeramente retractado; semillas 0.95–1.35 mm de largo y 0.5–0.85 mm de diámetro, 1.4–1.9 veces más largas que anchas, con hileras longitudinales de tricomas 90–190 µm de largo, superficie finamente granulosa.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Haynes 8593*) de aguas lentas, Chontales; 50 m; fl y fr esporádicamente durante todo el año; Sudamérica y las Antillas, rara en Centroamérica y México. Se distingue de otras especies por tener un anillo de tricomas en el ápice del pecíolo.

Nymphaea ampla (Salisb.) DC., Syst. Nat. 2: 54. 1821; *Castalia ampla* Salisb.

Rizomas erectos, ovoides a globosos, sin estolones. Láminas maduras ovadas a suborbiculares, hasta 60 cm de diámetro, verdes y usualmente con manchas negras en la haz hacia los márgenes, con pocas tricosclereidas y sin esclereidas aciculares, rojizas o moradas y frecuentemente maculadas en el envés, fuertemente dentadas con dientes agudos, subcoriáceas, nervios principales 13–29, radiados y levantados centralmente con nervios cruzados levantados entre los nervios principales; pecíolos glabros. Flores emergentes, solamente los sépalos y los pétalos exteriores en verticilos distintos de 4; sépalos 3–10 cm de largo, verdosos con rayas cortas y obscuras, sin esclereidas aciculares; pétalos 13–21, blancos, sin esclereidas; estambres 80–190, amarillos, sin esclereidas aciculares, los exteriores con los apéndices de los conectivos más de 3 mm de largo; carpelos 18–25, apéndices cortamente triangulares, hasta 3 mm de largo, células de las papilas estigmáticas permaneciendo unidas. Frutos generalmente presentes como producto de autogamia, pedúnculo ligeramente retractado; semillas 1.2–2 mm de largo y 0.9–1.4 mm de diámetro, 1.2–1.5 veces más largas que anchas, con hileras longitudinales de tricomas 40–180 µm de largo, superficie lisa.

Común en aguas estancadas y a veces algo salobres, zonas pacífica y atlántica; mayormente 0–100 m; fl y fr durante todo el año; *Haynes 8412*, *Sandino 800*; México, Centroamérica y las Antillas.

Nymphaea conardii Wiersema, Brittonia 36: 213. 1984.

Rizomas erectos, ovoides, estoloníferos solamente durante la germinación de los tubérculos. Láminas maduras ovadas a ampliamente elípticas, hasta 18 cm de largo y 14 cm de ancho, verdes en la haz, con numerosas tricosclereidas y esclereidas aciculares, verdes o matizadas o manchadas de rojo en el envés, enteras, delicadas, nervios principales 9–15, en la parte central de la lámina la nervadura con patrones de telaraña evidentes o no; pecíolos glabros. Flores flotantes, sépalos y pétalos en verticilos de 4; sépalos 3–6 (–7.2) cm de largo y 1–3 cm de ancho, uniformemente verdes, con esclereidas aciculares; pétalos generalmente 12, 16 ó 20, con numerosas esclereidas aciculares, los exteriores verdosos abaxialmente y más cortos que los sépalos, los interiores blanco-cremosos; estambres 24–80, blanco-cremosos, con esclereidas aciculares, apéndices de los conectivos raramente más de 1 mm de largo; carpelos 16–30, apéndices claviformes, 7–16 mm de largo, cremosos, rayos estigmáticos con pocas a numerosas esclereidas aciculares proyectadas y con las células de las papilas permaneciendo unidas. Frutos generalmente presentes como producto de autogamia, pedúnculo apenas ligeramente retractado; semillas 0.65–0.9 mm de largo y 0.5–0.7 mm de diámetro, 1.2–1.4 veces más largas que anchas, con hileras longitudinales de tricomas 25–70 µm de largo, superficie finamente granulosa.

Ocasional en zanjas y lagunas, mayormente en la zona pacífica; 0–100 m; fl y fr esporádicamente durante todo el año; *Haynes 8612*, *Moreno 11862*; sur de México a través de Centroamérica hasta el norte de Sudamérica, también en Cuba, Puerto Rico y La Española; poblaciones en el sur y este del rango de distribución de la especie generalmente carecen del color rojo en las hojas y tienen más esclereidas aciculares en las rayos estigmáticos.

Nymphaea glandulifera Rodschied, Med. Bem. Kol. Rio Essequebo 76. 1794; *N. blanda* G. Mey.; *N. fenzliana* Lehm.; *N. blanda* var. *fenzliana* (Lehm.) Casp.

Rizomas erectos, ovoides, estoloníferos durante la época vegetativa. Láminas maduras ampliamente elípticas a suborbiculares, hasta 21 cm de largo y 19 cm de ancho, verde lustrosas en la haz, con numerosas tricosclereidas y esclereidas aciculares, verde pálidas en el envés, enteras, cartáceas, nervios principales 9–15, radiados centralmente; pecíolos glabros o pubescentes con tricomas largos y septados. Flores flotantes, sépalos y pétalos en verticilos distintos de 4; sépalos verdes, 3.2–5.7 (–7.5) cm de largo y 1.1–2.1 (–2.8) cm de ancho, con esclereidas aciculares; pétalos 12–20, blanco-cremosos, con esclereidas aciculares, los exteriores ligeramente más cortos que los sépalos; estambres 45–98, blanco-cremosos, con esclereidas aciculares, apéndices de los conectivos raramente más de 1 mm de largo; carpelos 19–39, apéndices lineares a ligeramente claviformes, 7–14 mm de largo, cremosos, rayos estigmáticos sin esclereidas aciculares y con las células de las papilas mayormente permaneciendo unidas. Frutos normalmente presentes, pedúnculos apenas ligeramente retractados; semillas 0.8–1 mm de largo y 0.5–0.7 mm de diámetro, 1.4–1.6 veces más largas que anchas, con fascículos de tricomas 45–180 µm de largo, superficie lisa.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Moreno 24967*) de aguas estancadas y algo salobres a lo largo de la costa en la zona atlántica; 0–20 m; fl oct; Centroamérica y el norte de Sudamérica.

Nymphaea jamesoniana Planch., Fl. Serres Jard. Eur. 8: 120. 1852.

Rizomas erectos, ovoides a cilíndricos, sin estolones. Láminas maduras elípticas, hasta 23.5 cm de largo y 18.5 cm de ancho, verdes y a veces con puntos obscuros en la haz, con numerosas tricosclereidas y abundantes esclereidas aciculares, verdes y a veces con puntos más obscuros en el envés, enteras, delicadas a subcoriáceas, nervios principales 11–17, en la parte central de la lámina la nervadura con patrones de telaraña evidentes; pecíolos glabros. Flores flotantes, sépalos, pétalos y estambres exteriores en verticilos distintos de 4; sépalos uniformemente verdes, 2.5–6.5 cm de largo y 1.1–3.5 cm de ancho, con numerosas esclereidas aciculares; pétalos 12, 16 ó 20, con esclereidas aciculares, los exteriores verdosos al menos abaxialmente, mayormente iguales o algo más cortos que los sépalos, los interiores blanco-cremosos; estambres 35–85, blanco-cremosos, con esclereidas aciculares, apéndices de los conectivos raramente más de 1 mm de largo; carpelos 19–33, apéndices ligeramente claviformes, 3–9 mm de largo, cremosos con los ápices algo rojizos o purpúreos, rayos estigmáticos a veces con algunas o numerosas esclereidas aciculares proyectadas y con las células de las papilas permaneciendo unidas. Frutos normalmente presentes como producto de autogamia, pedúnculos apenas ligeramente retractados; semillas 0.5–0.8 mm de largo y 0.45–0.7 mm de diámetro, 1.1–1.2 veces más largas que anchas, con numerosos tricomas 10–50 µm de largo, superficie finamente granulosa.

Poco común en zanjas y lagunas, en la zona atlántica; 30–460 m; fl y fr durante todo el año; *Haynes 8430*, *8572*; dispersada a través de América tropical y subtropical, excepto en las Antillas.

Nymphaea mexicana Zucc., Abh. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. 1: 365. 1832.

Rizomas erectos, cilíndricos, estoloníferos durante la época vegetativa. Láminas maduras ovadas a elípticas o suborbiculares, hasta 18 cm de largo y 16 cm de ancho, con tricosclereidas numerosas, esclereidas aciculares ausentes, verdes y generalmente con manchas cafés en la haz, frecuentemente rojizas o algo moradas y con pequeños puntos obscuros en el envés, enteras o sinuadas, nervios principales 11–22, radiados pero algo deprimidos centralmente; pecíolos glabros. Flores flotantes o emergentes, solamente los sépalos y pétalos exteriores en verticilos distintos de 4; sépalos uniformemente verde-amarillentos o a veces matizados de rojo, sin esclereidas aciculares; pétalos 12–30, amarillos, sin esclereidas aciculares; estambres ca 50, amarillo-dorados, sin esclereidas aciculares, apéndices de los conectivos diminutos o ausentes; carpelos 7–10, apéndices oblongos o ahusados, hasta 4.5 mm de largo, células de las papilas estigmáticas permaneciendo unidas. Pedúnculos fuertemente retractados cuando en fruto; semillas globosas, ca 5 mm de diámetro, con tricomas largos, aplicados y dispersos.

Cultivada; 120 m; fl ago; *Guzmán 612*; centro y noreste de México y las áreas costeras del sur de los Estados Unidos.

Nymphaea odorata Aiton, Hort. Kew. 2: 227. 1789.

Rizomas rastreros, cilíndricos y frecuentemente ramificados, sin estolones. Láminas maduras ovadas a suborbiculares, hasta 40 cm de diámetro, tricosclereidas numerosas, esclereidas aciculares ausentes, verdes en la haz, frecuentemente rojizas o purpúreas en el envés, enteras, subcoriáceas, nervios principales 13–21, radiados en la parte central de la lámina; pecíolos glabros o pubescentes. Flores flotantes, solamente los sépalos y los pétalos exteriores en verticilos distintos de 4; sépalos uniformemente verdes o rojizos, sin esclereidas aciculares; pétalos 21–40, blancos o los exteriores frecuentemente rosados, sin esclereidas aciculares; estambres 40–120, amarillos, sin esclereidas aciculares, apéndices de los conectivos raramente más de 1 mm de largo; carpelos 10–25, apéndices ahusados, 3–8 (–10) mm de largo, células de las papilas estigmáticas permaneciendo unidas. Pedúnculos fuertemente retractados cuando en fruto; semillas ca 1.5–2 mm de largo y 1–1.5 mm de diámetro, sin tricomas, superficie lisa.

Rara a lo largo de la costa en la zona atlántica; 0–10 m; fl y fr probablemente durante todo el año; *Seymour 5717*, *Stevens 10503*; primeramente en los Estados Unidos y Canadá, pero esporádicamente en México, Centroamérica, Cuba y las Guayanas.

Nymphaea prolifera Wiersema, Brittonia 36: 219. 1984.

Rizomas erectos, ovoides a cilíndricos, estoloníferos solamente durante la germinación. Láminas maduras elíptico-ovadas a suborbiculares, hasta 22 (–30) cm de largo y 21 (–29) cm de ancho, verdes y frecuentemente con puntos morados en la haz, con numerosas tricosclereidas, sin esclereidas aciculares, verdes o matizadas de morado y con puntos obscuros en el envés, enteras, nervios principales 13–19, radiados y ligeramente levantados en la parte central de la lámina; pecíolos glabros. Flores flotantes, sépalos y pétalos exteriores en verticilos distintos de 4, o flores sumergidas y tuberíferas, éstas con (3–) 4 brácteas sepaloides exteriores y con hojas y flores secundarias tuberíferas en verticilos internos de (3–) 4; sépalos verdes o a veces matizados de morado y generalmente con cortas rayas negras, 2.5–7.5 cm de largo y 1.3–3.2

cm de ancho, sin esclereidas aciculares; pétalos 19–35, blanco-cremosos, sin esclereidas aciculares, los exteriores mayormente iguales o más largos que los sépalos; estambres 99–248, los exteriores cremosos tornándose matizados de índigo o de morado adentro, con esclereidas aciculares escasas y finas, apéndices de los conectivos raramente más de 2 mm de largo; carpelos 20–39, apéndices claviformes, 6–15 mm de largo, índigos o morados, rayos estigmáticos sin esclereidas aciculares y con las células de las papilas separándose en una masa polvorienta. Frutos y semillas desconocidos en estado silvestre.

No conocida aún de Nicaragua pero puede llegar a encontrarse, pues ha sido colectada en México (Veracruz), El Salvador y el noroeste de Costa Rica; la distribución principal parece ser el norte de Argentina, Paraguay y el sur de Brasil, pero también se encuentra en el oeste de Ecuador.

Nymphaea pulchella DC., Syst. Nat. 2: 51. 1821.

Rizomas erectos, ovoides a globosos, sin estolones. Láminas maduras ovadas a suborbiculares, hasta 60 cm de diámetro, verdes y usualmente con manchas moradas en la haz hacia los márgenes, con pocas tricosclereidas y sin esclereidas aciculares, ligeramente rosadas o moradas y frecuentemente maculadas en el envés, sinuado-dentadas o dentadas con dientes obtusos, subcoriáceas, nervios principales 13–29, radiados centralmente sin nervios cruzados levantados entre los nervios principales; pecíolos glabros. Flores emergentes, solamente los sépalos y los pétalos exteriores en verticilos distintos de 4; sépalos 3–10 cm de largo, verdosos con rayas cortas y obscuras, sin esclereidas aciculares; pétalos 8–20, blancos, sin esclereidas; estambres 35–90, amarillos, sin esclereidas aciculares, los exteriores con los apéndices de los conectivos más de 3 mm de largo; carpelos 9–23, apéndices cortamente triangulares, hasta 3 mm de largo, células de las papilas estigmáticas permaneciendo unidas. Frutos generalmente presentes como producto de autogamia, pedúnculo ligeramente retractado; semillas 1–1.6 mm de largo y 0.9–1.2 mm de diámetro, 1.2–1.4 veces más largas que anchas, con hileras longitudinales de tricomas 40–180 µm de largo, superficie lisa.

Común en aguas estancadas y a veces algo salobres, zona pacífica; mayormente 0–450 m; fl y fr durante todo el año; *Haynes 8613*, *Stevens 3611*; América tropical. Ha sido erróneamente identificada como *Nymphaea ampla*.

Nymphaea rudgeana G. Mey., Prim. Fl. Esseq. 198. 1818.

Rizomas erectos, ovoides a subglobosos, sin estolones. Láminas maduras suborbiculares, hasta 36 (–45) cm de diámetro, verdes o a veces purpúreas y ocasionalmente con puntos morados en la haz, con numerosas tricosclereidas, sin esclereidas aciculares, verdosas o morado-cafés y a veces con puntos más obscuros en el envés, irregularmente dentadas con dientes obtusos, subcoriáceas, nervios principales (11–) 15–23, radiados y levantados en la parte central de la lámina; pecíolos glabros. Flores flotantes o más comúnmente emergentes, sépalos, pétalos y estambres exteriores en verticilos distintos de 4; sépalos 3.5–8 cm de largo y 1.1–3.2 cm de ancho, verdes, algo amarillentos proximalmente, con esclereidas aciculares y finas; pétalos 12–29, blanco-cremosos a amarillo claros, matizados de rosado en las flores más viejas, con esclereidas aciculares inconspicuas, los exteriores ligeramente más largos o mayormente más cortos que los sépalos; estambres 39–186, blanco-cremosos a amarillo claros, con esclereidas aciculares y finas, apéndices de los conectivos no más de 1 mm de largo; carpelos 11–31, apéndices fuertemente claviformes, 6–16 mm de largo, blanco-cremosos a amarillo claros, rayos estigmáticos sin esclereidas aciculares y con las células de las papilas separándose en una masa polvorienta. Frutos normalmente presentes; semillas 1.2–2.4 mm de largo y 0.85–1.8 mm de diámetro, 1.2–1.6 veces más largas que anchas, con hileras longitudinales de tricomas 100–350 µm de largo, superficie lisa.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Stevens 20848*) de bahías salobres y pastizales adyacentes, cerca de las costas en Río San Juan; 0–2 m; fl y fr oct; mayormente costera en su distribución, desde el sur de Brasil a Colombia y las Antillas; aparte de esta colección, desconocida en Centroamérica.

OCHNACEAE DC.

Bruce A. Stein

Arboles, arbustos o hierbas; plantas hermafroditas. Hojas alternas, simples o raramente pinnaticompuestas (*Rhytidanthera*), frecuentemente con numerosos nervios secundarios paralelos; estípulas presentes, frecuen-

temente laciniadas. Inflorescencias de flores axilares, o racimos, cimas o paniculas terminales; flores actinomorfas; sépalos (2–) 4–5 (–10), libres, imbricados o raramente contortos; pétalos 4–5 (–10), libres, imbricados o contortos; estambres 5, 10 o numerosos, libres, anteras 2-loculares, con dehiscencia longitudinal o poricida, estaminodios a veces presentes en 1–3 verticilos, ocasionalmente connados formando un tubo alrededor del ovario; ovario súpero, entero a profundamente lobado, 1–10 (–15)-locular, frecuentemente sobre un receptáculo o toro agrandado, estilo simple o a veces ausente (*Cespedesia*), estigmas 1–5. Frutos cápsulas septicidas o carpelos formando drupas carnosas separadas y dispuestas sobre un toro agrandado; semillas 1–numerosas.

Familia con ca 37 géneros y 460 especies, ampliamente distribuidas en las regiones tropicales, principalmente en Sudamérica y Africa; 3 géneros y 10 especies se conocen en Nicaragua. El género *Elvasia* se conoce en los países vecinos y podría encontrarse en Nicaragua; son arbustos o árboles pequeños, con hojas enteras o menudamente dentadas, estípulas eglandulares, 3 a 5 sépalos y pétalos, 7–25 estambres y el fruto es una cápsula lobada.

Fl. Guat. 24(7): 10–17. 1961; Fl. Pan. 54: 25–40. 1967.

1. Hierbas pequeñas u ocasionalmente sufruticosas; flores usualmente axilares, raramente inflorescencias terminales; frutos capsulares ..... **Sauvagesia**
1. Arboles o arbustos; inflorescencias axilares o terminales; frutos capsulares o drupáceos
   2. Arboles; frutos cápsulas alargadas ..... **Cespedesia**
   2. Arbustos o árboles pequeños; frutos drupas carnosas unidas a los receptáculos agrandados ..... **Ouratea**

CESPEDESIA Goudot; *Fournieria* Tiegh.

Cespedesia spathulata (Ruiz & Pav.) Planch., London J. Bot. 5: 647. 1846; *Godoya spathulata* Ruiz & Pav.; *C. macrophylla* Seem.; *Fournieria scandens* Tiegh.

Arboles hasta 25 m de alto, frecuentemente con raíces fúlcreas; ramas frecuentemente con conspicuas cicatrices de las hojas. Hojas agrupadas en los ápices de las ramas, linear-obovadas, 20–100 cm de largo y 10–25 cm de ancho, obtusas a agudas en el ápice, cuneadas en la base, márgenes irregularmente serrados, nervios secundarios paralelos, rectos y prominentes. Inflorescencia una panícula terminal grande, excediendo las hojas; flores aparentando ser zigomorfas debido a la disposición del ovario y los estambres; sépalos 5 mm de largo; pétalos 20–30 mm de largo, amarillos; estambres ca 80; pistilo estipitado, ovario ca 1 cm de largo. Cápsula angostamente elipsoide, 4–7 cm de largo, separándose longitudinalmente en 5 segmentos; semillas numerosas, hasta 1 cm de largo, con alas angostas.

Común en bosques húmedos, zona atlántica e Isla de Ometepe, Rivas; 20–300 (–700) m; fl feb–jun, fr abr–sep; *Neill 1898*, *Stevens 7449*; Honduras hasta Colombia. Un género con ca 5 especies distribuidas en Centro y Sudamérica. "Tabacón".

OURATEA Aubl.

Arboles o arbustos. Hojas coriáceas; estípulas subuladas, frecuentemente deciduas. Inflorescencias terminales o axilares, paniculadas o racemosas; sépalos 2 ó 5; pétalos 5; estambres 10, anteras rugosas, con dehiscencia poricida, estaminodios ausentes; carpelos 5–10 con estilo central filiforme. Frutos generalmente 5 drupas carnosas y sésiles dispuestas en el receptáculo o toro agrandado, éste último frecuentemente rojo brillante y contrastando con las drupas usualmente negras.

Un género neotropical con unas 120 especies; 6–10 especies en Centroamérica, de las cuales 5 están presentes en Nicaragua. El género necesita urgentemente una revisión.

L.A.M. Riley. The Mexican and Central American species of *Ouratea*. Bull. Misc. Inform. 1924: 101–111. 1924; J.D. Dwyer. The taxonomy of the Mexican, Central American and West Indian species of *Ouratea* (Ochnaceae). Lloydia 7: 121–145. 1944.

1. Hojas maduras de 25 cm de largo o más largas
   2. Hojas sésiles y de base auriculada, láminas oblanceoladas, márgenes serrados; inflorescencias racemosas; receptáculo subgloboso ..... **O. costaricensis**
   2. Hojas pecioladas, base aguda a obtusa, láminas mayormente elípticas a oblongas, márgenes mayormente enteros, serrados solamente hacia el ápice; inflorescencias paniculadas, divaricadamente ramificadas; receptáculo piriforme ..... **O. valerioi**
1. Hojas maduras menos de 25 cm de largo
   3. Sépalos 2; nervios secundarios de las hojas conspicuos ..... **O. prominens**
   3. Sépalos 5; nervios secundarios de las hojas inconspicuos a ligeramente elevados
      4. Inflorescencias racemosas; hojas 3–3.5 veces más largas que anchas, usualmente más pálidas en el envés, estípulas usualmente persistentes; receptáculo obovoide u ocasionalmente globoso, drupas ovoides ..... **O. lucens**
      4. Inflorescencias paniculadas, divaricadamente ramificadas; hojas ca 2.5 veces más largas que anchas, concoloras, estípulas caducas; receptáculo globoso a oblato, drupas subglobosas ..... **O. nitida**

Ouratea costaricensis Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 694. 1937.

Arbustos no ramificados, hasta 1.5 m de alto. Hojas agrupadas en los ápices de los tallos sencillos, oblanceoladas, 35–47 cm de largo y 9–12 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base auriculada, márgenes completamente serrados, sésiles o con pecíolos de hasta 3 mm de largo; estípulas hasta 15 mm de largo, persistentes. Inflorescencia un racimo grueso de 12–18 cm de largo, raquis hasta 2.5 mm de ancho en la base, pedicelos 7–10 mm de largo; flores ca 8 mm de largo cuando en yema. Receptáculo fructífero subgloboso, hasta 10 mm de largo, drupas no vistas.

Rara en bosques húmedos en la zona atlántica; 150–300 m; fl sep, fr feb–jul; *Neill 1540*, *Sandino 3385-a*; Nicaragua hasta Panamá. Esta especie es posiblemente conespecífica con *O. crassinervia* Engl. y ha sido tratada como tal por algunos autores. Dwyer trató a esta especie como *O. curvata* (A. St.-Hil.) Engl., la cual en el pasado ha sido erróneamente confundida con *O. crassinervia*.

Ouratea lucens (Kunth) Engl. in Mart., Fl. Bras. 12(2): 350. 1876; *Gomphia lucens* Kunth; *Stenouratea wrightii* Tiegh.; *O. wrightii* (Tiegh.) L. Riley.

Arboles pequeños u ocasionalmente arbustos, (1–) 2–7 m de alto. Hojas angostamente elípticas, 10–18 cm de largo y (3–) 3.5–6 (–7.5) cm de ancho, ápice acuminado, base aguda, márgenes generalmente serrados solamente en la mitad superior, peciolos 3–5 mm de largo; estípulas 6–8 mm de largo, usualmente persistentes. Inflorescencia racemosa de 5–10 cm de largo, raquis delgado, 0.75–1.5 mm de ancho en la base, pedicelos 8–10 mm de largo; flores 6–8 mm de largo cuando en yema. Receptáculo fructífero obovoide u ocasionalmente esferoide, 5–10 (–15) mm de largo, drupas ovoides, 7–10 mm de largo.

Frecuente en bosques secos y húmedos en las zonas atlántica y pacífica; 0–1200 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 19575*, *Robleto 1624*; México hasta Colombia. "Uva negra".

Ouratea nitida (Sw.) Engl. in Mart., Fl. Bras. 12(2): 310. 1876; *Ochna nitida* Sw.

Arbustos a árboles pequeños, 1.5–10 m de alto. Hojas elípticas, 9–15 cm de largo y 5–10 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base aguda, márgenes usualmente serrados casi hasta la base, pecíolos 4–7 mm de largo; estípulas ca 6 mm de largo, caducas. Inflorescencia paniculada de (3–) 7–11 (–15) cm de largo, con ramas ampliamente divergentes, raquis moderadamente grueso, 1–3 mm de ancho en la base, pedicelos ca 10 mm de largo; flores 6–7 mm de largo cuando en yema. Receptáculo fructífero globoso a ligeramente oblato, 5–6 mm de largo, drupas subglobosas, 5–6 mm de largo.

Frecuente en matorrales costeros, a lo largo de manglares y sabanas inundadas en la zona atlántica; cerca del nivel del mar; fl y fr durante todo el año; *Sandino 4050*, *Stevens 7892*; Guatemala hasta Panamá y en las Antillas.

Ouratea prominens Dwyer, Lloydia 7: 143. 1944; *O. cocleensis* Dwyer.

Arboles, 3 m de alto. Hojas angostamente elípticas, 9.5–12.5 cm de largo y 3.2–4.3 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada, márgenes crenados casi hasta la base, pecíolos 4–6 mm de largo; estípulas caducas. Inflorescencia paniculada ca 4 cm de largo, con ramas divergentes casi en ángulos rectos, pedicelos ca 8 mm de largo; flores 4–5 mm de largo cuando en yema. Receptáculos fructíferos globosos, 4 mm de largo y 4–5 mm de ancho; drupas globosas, 7–9 mm de largo y 7–8 mm de ancho.

Conocida en Nicaragua de una colección (*Riviere 346*) de pluvioselvas, cerca de Buena Vista, Río San Juan; 20 m; fl y fr sep; Nicaragua a Panamá.

Ouratea valerioi Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 694. 1937.

Arboles, 5–20 m de alto. Hojas oblongas a angostamente obovadas, (25–) 35–45 cm de largo y 10–16 cm de ancho, ápice agudo, base aguda, márgenes mayormente enteros, serrados solamente hacia el ápice, pecíolos gruesos, ca 10 mm de largo; estípulas caducas, no vistas. Inflorescencia paniculada de 10–28 cm de largo, con ramas divergentes casi en ángulos rectos, raquis grueso, 4–6 mm de ancho en la base, pedicelos gruesos, 12–14 mm de largo; flores 11–15 mm de largo cuando en yema. Receptáculos fructíferos piriformes, 11–15 mm de largo y 6–8 mm de ancho; drupas elipsoides, 11–16 mm de largo y 6–8 mm de ancho.

Poco común en bosques bajos y húmedos en la zona atlántica; 40–260 m; fl mar, fr mar–abr; *Moreno 23720*, *Neill 4171*; Honduras hasta Colombia. Esta especie es parecida a *O. nitida*, pero es mucho más grande que ésta en todos los aspectos. *Ouratea pyrifera* Cuatrec., especie del Chocó (Colombia), no se puede distinguir de esta especie, por lo que aparentemente es conespecífica.

SAUVAGESIA L.

Hierbas anuales o perennes, glabras. Hojas enteras o serrulado-glandulosas, subsésiles; estípulas persistentes y ciliadas. Flores pequeñas, axilares o raramente en inflorescencias terminales, blancas a rosadas; sépalos y pétalos 5; estaminodios en 1–3 verticilos, envolviendo el ovario y los 5 estambres; ovario con 3 placentas parietales. Fruto una cápsula septicida; semillas numerosas.

Un género con 16 a 30 especies principalmente de Sudamérica tropical; 4 especies conocidas de Nicaragua.

J.D. Dwyer. The taxonomy of the genus *Sauvagesia* (Ochnaceae). Bull. Torrey Bot. Club 72: 521–540. 1945; C. Sastre. Recherche sur les Ochnacées—V. Essai de taxonomie numérique et schéma évolutif du genre *Sauvagesia* L. Sellowia 23: 9–44. 1971.

1. Hierbas robustas generalmente más de 10 cm de alto; sépalos 5–6 mm de largo
   2. Flores en densas inflorescencias terminales, pedicelos 5–7 mm de largo; hojas generalmente más de 4 cm de largo ..... **S. elata**
   2. Flores axilares, solitarias o en pequeños fascículos, pedicelos mayormente 10–15 mm de largo; hojas hasta 2.5 cm de largo ..... **S. erecta**
1. Hierbas delgadas usualmente menos de 10 cm de alto; sépalos menos de 4 mm de largo
   3. Cilios de las estípulas con glándulas en las articulaciones ..... **S. pulchella**
   3. Cilios de las estípulas eglandulares ..... **S. tenella**

Sauvagesia elata Benth., J. Bot. (Hooker) 4: 107. 1842.

Hierbas erectas sufruticosas. Hojas lanceoladas a angostamente elípticas, cuando maduras 4–10 (–12) cm de largo y 1–2 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base aguda a acuminada, márgenes serrulados a serrados; estípulas pectinado-ciliadas y conspicuas. Flores agrupadas en densas inflorescencias terminales, pedicelos 5–7 mm de largo; sépalos 5–6 mm de largo, con el ápice setoso; pétalos 5–6 mm de largo; estaminodios numerosos, generalmente en 3 verticilos. Cápsulas maduras ligeramente excediendo los sépalos.

Conocida en Nicaragua por una colección (*Rueda 1828*) de pluviselvas, Río San Juan; 0–100 m; fl y fr jul; Honduras hasta Brasil.

Sauvagesia erecta L., Sp. Pl. 203. 1753.

Hierbas erectas usualmente bien ramificadas, tallos frecuentemente rojos o cafés. Hojas elíptico-lanceoladas a oblongas, 1–2.5 cm de largo, agudas en ambos extremos, márgenes serrulados; estípulas pectinado-ciliadas y conspicuas. Flores axilares, generalmente solitarias, pedicelos delgados hasta 1.5 cm de largo; sépalos 5–6 mm de largo, con el ápice setoso; pétalos 5–6 mm de largo; estaminodios numerosos, generalmente en 3 verticilos. Cápsulas maduras ligeramente excediendo los sépalos.

Común en suelos húmedos, zona atlántica; 0–500 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 13233*, *Stevens 18760*; pantropical. Dos subespecies se conocen en Nicaragua: *S. erecta* ssp. *erecta* la cual se caracteriza por sus flores péndulas y los estaminodios internos petaloides; y *S. erecta* ssp. *brownei* (Planch.) Sastre con flores erectas o patentes y estaminodios internos ausentes, escamiformes o lingüiformes, de Nicaragua, Jamaica y Cuba.

Sauvagesia pulchella Planch. ex Seem., Bot. Voy. Herald 80. 1852.

Hierbas diminutas y poco ramificadas. Hojas lanceolado-elípticas, 6–10 mm de largo y 3–4 mm de ancho, agudas en ambos extremos, márgenes serrulados; estípulas con numerosos cilios de 3–4 mm de largo, delgados y con glándulas prominentes en las articulaciones. Flores frecuentemente apareadas en las axilas de las hojas superiores, pedicelos delgados hasta 4 mm de largo; sépalos 1.5–2.5 mm de largo, agudos; pétalos casi iguales a los sépalos; estaminodios en 1 verticilo. Cápsulas maduras excediendo los sépalos.

Poco común, en áreas desabrigadas en la zona pacífica; 300–700 m; fl y fr sep, dic; *Moreno 11794*, *Stevens 4114*; Guatemala hasta el norte de Sudamérica.

Sauvagesia tenella Lam., Tabl. Encycl. 2: 119. 1797.

Hierbas diminutas y muy poco ramificadas. Hojas oblongas a elípticas, 3–10 mm de largo, ápice agudo o apiculado, base aguda a cuneada, márgenes serrulados; estípulas con pocos cilios, eglandulares. Flores 1–3 en las axilas de las hojas superiores, pedicelos erectos, hasta 5 mm de largo; sépalos 3–4 mm de largo, con el ápice agudo a acuminado, pétalos 3–4 mm de largo; estaminodios en 1 verticilo. Cápsulas iguales o ligeramente excediendo los sépalos.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Molina 14829*) realizada en campos abiertos, Puerto Cabezas; nivel del mar; fl y fr probablemente sep–dic; Cuba, Centroamérica y Sudamérica tropical.

OLACACEAE Mirb.

James S. Miller

Arboles, arbustos o raramente bejucos escandentes, autotróficos o hemiparásitos, a veces armados con espinas axilares; plantas hermafroditas (en Nicaragua) o raramente monoicas. Hojas alternas, márgenes enteros; pecioladas, exestipuladas. Inflorescencias axilares, frecuentemente fasciculadas; flores actinomorfas; cáliz pequeño, a veces acrescente; pétalos libres o connados, valvados; estambres en número igual o doble al de los pétalos, filamentos generalmente libres, anteras ditecas, casi siempre con dehiscencia longitudinal; ovario súpero o raramente semiínfero, 2–5-locular, óvulos 2–5, péndulos, estilo simple, estigma frecuentemente 3-lobado. Fruto generalmente drupáceo; semilla 1, endosperma abundante.

Familia pantropical con 27 géneros y ca 200 especies, algunas llegan a áreas subtropicales. 4 géneros y 6 especies se encuentra en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(4): 88–92. 1946; Fl. Pan. 47: 293–302. 1960; W. Burger. Olacaceae. *In*: Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 13: 14–27. 1983; H.O. Sleumer. Olacaceae. Fl. Neotrop. 38: 1–159. 1984.

1. Inflorescencia espigada; hojas con puntos resinosos en el envés; fruto de más de 2 cm de largo ..... **Minquartia**
1. Inflorescencia fasciculada; hojas sin puntos resinosos en el envés; fruto menos de 2 cm de largo
   2. Cáliz acrescente cuando en fruto, en general coloreado; hojas de más de 10 cm de largo ..... **Heisteria**
   2. Cáliz no o casi no acrescente cuando en fruto; hojas menos de 10 cm de largo
      3. Pétalos glabros en el interior, ovario semiínfero; plantas inermes ..... **Schoepfia**
      3. Pétalos vellosos en el interior, ovario súpero; plantas armadas con espinas ..... **Ximenia**

HEISTERIA Jacq.

Arbustos, árboles o raramente bejucos escandentes. Hojas glabras. Inflorescencias a veces fasciculadas, muchas de las flores abortan temprano y pocas forman frutos; cáliz cupuliforme, 5-lobado, acrescente y frecuentemente rojo cuando está fructificando; pétalos 4–5, glabros a vellosos por dentro; estambres 10, en 2 verticilos; ovario súpero, óvulos 3, estilo corto, estigma 3-lobado. Fruto una drupa elipsoide o globosa, casi siempre muy coloreada, con 1 semilla.

Género con 33 especies, 3 en Africa y las restantes en América tropical, sólo 5 ó 6 especies se hallan en Centroamérica, mayormente en Panamá y Costa Rica, 3 especies conocidas en Nicaragua.

1. Bejucos escandentes ..... **H. scandens**
1. Arboles o arbustos
   2. Drupas obscuras al madurar; cáliz del fruto levemente o no lobado ..... **H. macrophylla**
   2. Drupas claras al madurar; cáliz del fruto profundamente lobado ..... **H. media**

Heisteria macrophylla Oerst., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1856: 40. 1856.

Arbustos hasta 2 m de alto, ramitas glabras. Hojas angosta a ampliamente oblongas u oblongo-lanceoladas, 10–20 cm de largo y 6–8 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada, margen ligeramente revoluto, con laticíferos claramente visibles en el envés; pecíolo 10–15 mm de largo. Racimos pequeños; pétalos 4 (–5), ca 2.5 mm de largo, casi glabros por dentro. Drupa 8–10 mm de ancho, morada a negra, cáliz levemente lobado a casi truncado, patente a reflexo, rojo brillante.

Ocasional, en bosques nublados y perennifolios, zonas norcentral y atlántica; 50–1500 m; fl y fr todo el año; *Moreno 25600*, *Stevens 14776*; México a Panamá. Bastante variable en el tamaño y forma de las hojas. Hay colecciones realizadas en Costa Rica, cerca de la frontera con Nicaragua que han sido identificadas como *H. costaricensis* Donn. Sm. La relación entre *H. costaricensis* y *H. macrophylla* es dudosa y requiere más estudios. *H. povedae* Q. Jiménez & S. Knapp, Bull. Nat. Hist. Mus. Lond. (Bot.) 30: 1. 2000, fue publicada al cierre de la edición de este manuscrito. Jiménez y Knapp distinguen esta nueva especie de *H. macrophylla* por sus hojas generalmente más pequeñas, verde olivo pálidas al secarse y con nervadura conspicua amarilla y sus tallos marcadamente punteados de blanco o estriados y fuertemente aplanados y alados en los extremos. Especímenes tratados como *H. povedae* han sido colectados en Boaco, Matagalpa, Chontales y Zelaya entre 600 y 1200 m; aquellos tratados como *H. macrophylla* han sido encontrados en Río San Juan y el sureste de Zelaya entre 50 y 300 m.

Heisteria media S.F. Blake, Contr. U.S. Natl. Herb. 24: 3. 1922.

Arboles hasta 15 m de alto, ramitas glabras. Hojas elípticas a oblongo-lanceoladas, 10–15 cm de largo, ápice acuminado, base aguda a atenuada; pecíolo 5.5–8 mm de largo. Fascículos de numerosas flores; cáliz ca 1 mm de largo; pétalos 2–3 mm de largo, pubescentes en la mitad superior. Drupa subglobosa, 1.2–1.5 cm de largo, blanca, cáliz profundamente lobado casi en la mitad, patente, rojo a morado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 25486*), de bosques húmedos en Río San Juan; 0–100 m; fr mar; México a Costa Rica.

Heisteria scandens Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 4: 9. 1925; *H. fatoensis* Standl.

Bejucos, arbustos o árboles escandentes, hasta 5 m de alto, ramitas glabras. Hojas ovadas, 6–11 cm de largo y 3–6 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a redondeada. Fascículos; cáliz ca 1 mm de largo; pétalos 5; filamentos desiguales en longitud. Drupa globosa a obovoide, 9–11 mm de diámetro, roja, cáliz levemente lobado o simplemente ondulado, reflexo.

Rara, bosques húmedos, sur de la zona atlántica; 0–100 m; fl feb, ago, fr feb, jul; *Moreno 23159*, *Rueda 4679*; Nicaragua hasta Sudamérica tropical.

MINQUARTIA Aubl.

Minquartia guianensis Aubl., Hist. Pl. Guiane Suppl. 4, t. 370. 1775; *Secretania loranthacea* Müll. Arg.

Arboles hasta 20 m de alto, con látex blanco, ramitas glabras. Hojas elípticas a oblongas, 10–25 cm de largo y 4–7 (–10) cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, glabras, envés dibujado con pequeños puntos negros resinosos, nervios terciarios paralelos y conectando los nervios laterales a manera de peldaños; pecíolo (1–) 1.5–3 (–4) cm de largo, claramente surcado en la superficie adaxial. Inflorescencias espigadas, 2–7 cm de largo, flores individuales en fascículos; cáliz cupuliforme, ca 1 mm de largo, 5–6-lobado, lobos deltados o simplemente pequeños dientes; corola campanulada, 1.5–2 mm de largo, 5–6-lobada, lobos puberulentos en las superficies internas, blanca a amarillo pálida; estambres 10, insertos justo por debajo de la boca de la corola, filamentos glabros; ovario globoso, densamente tomentuloso, estilo corto, estigma levemente 3–5-lobado. Fruto drupáceo, elipsoide, 2–3 cm de largo, endocarpo tuberculado; semilla 1.

Rara en bosques húmedos, sur de la zona atlántica; 10–20 m; fr jul; *Rueda 2673*, *Sandino 4918*; Nicaragua hasta Sudamérica tropical. Género monotípico. "Manú".

SCHOEPFIA Schreb.

Schoepfia schreberi J.F. Gmel., Syst. Nat. 2: 376. 1791.

Arbustos o árboles hasta 9 m de alto, con ramitas verdes a blancuzcas, angulares, glabras. Hojas ovadas a lanceoladas o elípticas, 3–8 cm de largo y 1.5–3.5 cm de ancho, ápice acuminado a casi agudo, base obtusa a cuneada, glabra; pecíolo 3–5 mm de largo, glabro. Inflorescencia fasciculada, de pocas flores, pedúnculo corto, flores abrazadas por un epicáliz cupuliforme; cáliz ciatiforme, ca 1 mm de largo, acrescente; corola urceolada, 2–5 mm de largo, 4–5 lobada, roja a amarilla; estambres 4–5, insertos en la boca de la corola, filamentos vellosos en la base; ovario semiínfero, globoso, papiloso. Fruto drupáceo, 9–13 mm de largo y 6–8 mm de diámetro, rojo a anaranjado; semilla 1.

Común en bosques húmedos y deciduos en todas las zonas del país; 0–1300 m; fl nov–feb, fr dic–abr; *Moreno 8107*, *25277*; Estados Unidos (sur de Florida) y este de México hasta el norte de Sudamérica, también en las Antillas. *Schoepfia* tiene 23 especies reconocidas, 19 en América tropical y 4 especies de Asia. *S. vacciniiflora* Planch. ex Hemsl. es conocida en México, Guatemala, El Salvador, Costa Rica y Panamá. Es, sin embargo, una especie que crece a grandes alturas y raramente se la encuentra por debajo de los 1500 m, por lo tanto es probable que no se encuentre en Nicaragua. La especie que Burger llama *Schoepfia* sp. A, basada en una colección de Nicaragua, está incluida tentativamente dentro de nuestro concepto de *S. schreberi*. "Melón".

XIMENIA L.

Ximenia americana L. var. **americana**, Sp. Pl. 1193. 1753.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 10 m de alto, ramitas glabras, con espinas axilares y generalmente terminadas en espinas. Hojas frecuentemente agrupadas en cortas ramas laterales, lámina generalmente elíptica a oblonga u ovada, 2–7 cm de largo y 1–3.5 (–4.5) cm de ancho, ápice agudo a obtuso y a veces mucronulado, base obtusa, glabra; pecíolo 4–7 (–10) mm de largo, glabro. Inflorescencia axilar o subterminal en ramas laterales cortas, cima con pedúnculo corto; cáliz cupuliforme, 4–5-dentado; pétalos 4 (–5), linear-oblongos, 5–10 mm de largo, recurvados, vellosos en la superficie interior, blancos a amarillentos; estambres 8 (10), filamentos glabros; ovario lanceoloide, estilo 2–5 mm de largo. Fruto drupáceo, 1.5–3 cm de largo y 1–2 cm de diámetro, amarillo-anaranjado; semilla 1.

Común en bosques secos en las zonas pacífica y norcentral, también en playas de la costa atlántica; 0–1500 m; fl nov–may, fr feb–jun; *Neill 3034*, *Robleto 1945*; casi cosmopolita en regiones tropicales y subtropicales. *Ximenia* consta de 8 especies en regiones tropicales y subtropicales; de las 7 especies de América tropical, sólo *X. americana* var. *americana* se encuentra en Centroamérica.

R. DeFilips. *Ximenia americana* (Olacaceae) in Angola and south west Africa. Bol. Soc. Brot., ser. 2, 43: 193–200. 1969.

OLEACEAE Hoffmanns. & Link

Amy Pool

Arboles, arbustos o trepadoras leñosas; plantas hermafroditas, andromonoicas o dioicas. Hojas opuestas o a veces alternas (no en Nicaragua), trifoliadas o imparipinnadas, sin estípulas. Inflorescencias terminales o axilares, cimosas, paniculadas, dicasiales, subumbeliformes, fasciculadas o flores solitarias, flores actinomorfas; sépalos 4 (–numerosos), libres o sinsépalos, valvados, a veces ausentes; corola generalmente simpétala, 4 (–numerosos) lóbulos, a veces los pétalos libres o ausentes; estambres 2 (4), adnados al tubo de la corola en las flores simpétalas, anteras con dehiscencia longitudinal; ovario súpero, bilocular, estilo terminal con estigma bilobado o subcapitado, o estigma sésil. Fruto una drupa, baya, cápsula o sámara, a menudo con 1 semilla.

Familia con ca 28 géneros y 600 especies, casi cosmopolita, más diversa en el este y sureste de Asia, ausente en el Artico; 3 géneros (1 cultivado) con 6 especies se conocen en Nicaragua y una especie adicional se espera encontrar. Dos géneros adicionales podrían encontrarse en Nicaragua: *Ligustrum* comúnmente cultivado en Centroamérica como planta ornamental (*L. lucidum* W.T. Aiton, *L. ovalifolium* Hassk. y *L. sinense* Lour.), son arbustos o árboles hermafroditas, con hojas opuestas y simples, flores pequeñas (menos de 1 cm de largo)

en inflorescencias paniculadas, corola simpétala con 4 lobos y estambres exertos (en cultivo en Centroamérica), además las bayas con 1 ó 2 semillas, y *Fraxinus* principalmente a altas elevaciones en Centroamérica, son árboles o arbustos con hojas opuestas e imparipinnadas (en Centroamérica), flores unisexuales generalmente apétalas y el fruto una sámara; la única especie que podría encontrarse en Nicaragua es *F. uhdei* (Wenz.) Lingelsh.

Fl. Guat. 24(8): 264–275. 1969; Fl. Pan. 63: 553–564. 1976; K. Wilson y C. Wood. The genera of Oleaceae in the Southeastern United States. J. Arnold Arbor. 40: 369–384. 1959; P.S. Green. Notes on Oleaceae for 'Flora Mesoamericana'. Kew Bull. 46: 273–276. 1991.

1. Flores unisexuales, inflorescencias hasta 1 cm de largo, racemosas y amontonadas en las axilas de las hojas ..... **Forestiera**
1. Flores perfectas, inflorescencias más de 1 cm de largo, terminales o si axilares, paniculadas y abiertas
   2. Pétalos casi libres, pares unidos en la base, lobos 4, lineares a angostamente lanceolados (hasta 1 mm de ancho); fruto una drupa elipsoide frecuentemente formada, 1.5 cm de largo o más; árboles nativos ..... **Chionanthus**
   2. Corola simpétala, lobos 5–numerosos, oblongos (3 mm de ancho o más); fruto una baya dídima rara vez formada, hasta 1 cm de largo; subarbustos cultivados o escapados, a menudo escandentes ..... **Jasminum**

CHIONANTHUS L.; *Linociera* Sw. ex Schreb.

Arboles o arbustos, erectos, siempreverdes (en Nicaragua) o deciduos; plantas hermafroditas. Hojas opuestas, simples, márgenes enteros (en Nicaragua) o dentados. Inflorescencias terminales o axilares, cimosas, paniculadas (en Nicaragua) o fasciculadas; cáliz pequeño, campanulado o cupuliforme, lobos 4; corola blanquecina (en Nicaragua), amarilla o rosada, tubo obsoleto o muy corto, lobos 4, generalmente divididos hasta la base y unidos en pares por las bases de los filamentos, lineares a angostamente lanceolados, induplicado-valvados; estambres 2, filamentos cortos; estilo corto. Fruto una drupa, azulada o morado-negra cuando madura; semillas 1 ó 2.

Un género con ca 100 especies de Asia tropical y subtropical, Africa y América, con unas pocas especies en la zona templada del este de Asia y Norteamérica; 1 especie se conoce en Nicaragua y una segunda se espera encontrar.

W.T. Stearn. Union of *Chionanthus* and *Linociera* (Oleaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 63: 355–357. 1977; P.S. Green. A revision of *Chionanthus* (Oleaceae) in S. America and the description of *Priogymnanthus*, gen. nov. Kew Bull. 49: 261–286. 1994.

1. Hojas oblanceoladas, pecíolos menos de 1 cm de largo; corola blanco-verdosa; anteras ca 0.5 mm de largo, ovario glabro ..... **C. oblanceolatus**
1. Hojas elípticas, pecíolos 1–2 cm de largo; corola blanca; anteras ca 1 mm de largo, ovario pubescente ..... **C. panamensis**

Chionanthus oblanceolatus (B.L. Rob.) P.S. Green, Kew Bull. 46: 273. 1991; *Linociera oblanceolata* B.L. Rob.

Arboles pequeños, 7–12 m de alto. Hojas oblanceoladas, 8–20 cm de largo y 2.5–8 cm de ancho, ápice acuminado, base atenuada, glabras; pecíolo 0.2–0.6 cm de largo. Inflorescencia terminal o axilar, con numerosas flores; tubo del cáliz 0.1–0.3 mm de largo, lobos ovados, 0.3–0.5 mm de largo; corola blanco-verdosa, lobos angostamente lanceolados a lineares, (2) 7–10 mm de largo y 0.2–0.5 mm de ancho; anteras ca 0.5 mm de largo; ovario glabro. Fruto elíptico, 20–30 mm de largo y 10–15 mm de ancho.

No ha sido aún colectada en Nicaragua, pero se espera encontrar en zonas entre 80 y 1400 m; México a Costa Rica.

Chionanthus panamensis (Standl.) Stearn, Ann. Missouri Bot. Gard. 63: 356. 1977; *Linociera panamensis* Standl.

Arboles grandes, 20–30 m de alto. Hojas elípticas, 7–11.5 cm de largo y 2.5–4 cm de ancho, ápice acuminado, base atenuada, glabras; pecíolo 1–2 cm

de largo. Inflorescencia terminal, con numerosas flores; tubo del cáliz 1 mm de largo, lobos triangulares, ca 0.5 mm de largo; corola blanca, lobos lineares, 8–12 mm de largo y 1 mm de ancho; anteras ca 1 mm de largo; ovario pubescente. Fruto ovoide-elíptico, 15–23 mm de largo y 10–14 mm de ancho.

Rara, pluvioselvas, zona atlántica; 40–750 m; fl feb–abr, fr jul; *Moreno 25589*, *25969*; México a Panamá y en las Antillas Mayores. Históricamente se ha usado el nombre *C. domingensis* Lam.

FORESTIERA Poir.

Forestiera cartaginensis Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 24: 396. 1897; *F. chiapensis* Standl.; *F. hondurensis* Standl. & L.O. Williams.

Arbustos o árboles, erectos, hasta 15 m de alto, deciduos; plantas dioicas. Hojas opuestas, simples, lanceoladas a elípticas, (2–) 4.5–9 cm de largo y 1–4 cm de ancho, ápice gradualmente acuminado, base brevemente cuneada, enteras o apicalmente serruladas, glabras; pecíolo 0.3–0.5 cm de largo. Inflorescencia racemosa amontonada en las axilas, hasta 1 cm de largo, con hasta 10 flores; sépalos 4 ó 5, libres, lineares a angostamente triangulares, desiguales, ca 0.7 mm de largo y 1 mm de ancho; flores masculinas con 4 pétalos libres, linear-oblanceolados, 2.5 mm de largo y 0.1 mm de ancho, blancos, estambres 4 ó 5, filamentos ca 2 mm de largo, anteras ca 0.5 mm de largo, sin ovario rudimentario; flores femeninas apétalas, sin estaminodios, estilo 1.5 mm de largo. Fruto una drupa, oblicuo-elipsoide a elipsoide, 7–10 mm de largo, negra cuando madura; semilla 1 (2).

Rara en nebliselvas, Boaco y Jinotega; 360–1520 m; fl jun, fr may; *Fonseca s.n.*, *Stevens 20407*; México a Panamá. Esta especie podría ser un sinónimo de *F. rhamnifolia* Griseb. de México, Honduras y las Antillas, la cual tiene las hojas de forma ligeramente diferente, la base gradual y largamente atenuada y el ápice brevemente acuminado o agudo. Brooks no reconoce esta especie y la trata como cercanamente relacionada a *F. reticulata* Torr., pero no conespecífica. Género con 10–20 especies distribuido desde el sur de los Estados Unidos hasta Panamá y el Caribe.

C. Johnson Brooks. A Revision of the Genus *Forestiera* (Oleaceae). Ph.D. Thesis, University of Alabama, University. 1977.

JASMINUM L.

Arbustos generalmente escandentes, rara vez erectos, siempreverdes; plantas hermafroditas. Hojas opuestas (en Nicaragua), simples, trifoliadas o imparipinnadas, márgenes generalmente enteros (en Nicaragua). Inflorescencias terminales o axilares, cimosas o flores solitarias; cáliz pequeño, tubular o campanulado, lobos o dientes 5–7 (–numerosos); corola simpétala, hipocrateriforme, blanca o a veces amarilla o roja, lobos 5–numerosos, imbricados, oblongos (en Nicaragua); estambres 2, incluidos; estilo alargado. Fruto una baya carnosa rara vez formada, dídima, a menudo uno de los lobos abortados, negra o morado-negra cuando madura.

Género con ca 200 especies, nativo de los trópicos y regiones cálido-templadas del Viejo Mundo, extensamente cultivado y a veces naturalizado en América por sus flores fragantes; 4 especies se encuentran cultivadas y tal vez escapan en Nicaragua. Otras especies cultivadas en Centroamérica y posiblemente en Nicaragua son: *J. mesnyi* Hance (hojas trifoliadas, flores amarillas, solitarias y axilares), *J. laurifolium* Roxb. (hojas simples, elípticas, cáliz con lobos filiformes patentes) y *J. dichotomum* Vahl (hojas simples, lobos del cáliz menos de 3 mm de largo, hojas y cáliz glabros).

P.S. Green. Studies in the genus *Jasminum* III. The species in cultivation in North America. Baileya 13: 137–172. 1965.

1. Hojas compuestas; inflorescencia paniculada abierta
   2. Hojas trifoliadas; lobos del cáliz triangulares, hasta 1 mm de largo ..... **J. fluminense**
   2. Hojas imparipinnadas, 7–9 folíolos; lobos del cáliz filiformes, 5–9 mm de largo ..... **J. grandiflorum**
1. Hojas simples; inflorescencia cimosa y amontonada
   3. Hojas ovadas con base cordada a truncada; tubo de la corola 15–20 mm de largo, lobos 7–8 ..... **J. multiflorum**
   3. Hojas obovadas, ampliamente elípticas o redondeadas con base obtusa; tubo de la corola 7–15 mm de largo, lobos 10–numerosos ..... **J. sambac**

Jasminum fluminense Vell., Fl. Flumin. 10. 1829.

Hasta 3 m de alto. Hojas trifoliadas, folíolo terminal 2–6 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, ápice redondeado-apiculado, base truncada, glabro en la haz, velloso en las axilas del nervio principal con los secundarios en el envés, los folíolos laterales similares pero ligeramente más pequeños. Inflorescencia terminal, un dicasio moderadamente patente-paniculado, con ca 15–25 flores; cáliz cortamente velloso a casi glabro, tubo 1–2 mm de largo, lobos 5, triangulares, 0.5–1 mm de largo; corola blanca, tubo 15–25 mm de largo, lobos 6–8, 7–10 mm de largo y 3 mm de ancho.

Cultivada; *Garnier 317-a*, *Schramm s.n.*; nativa de Africa tropical, cultivada y a veces naturalizada en América tropical. Anteriormente se usaba el nombre *J. azoricum* L.

Jasminum grandiflorum L., Sp. Pl., ed. 2, 9. 1762.

Hasta 1 m de alto. Hojas imparipinnadas, 7–9 folíolos, folíolos glabros o ligeramente vellosos en la base del envés, folíolo terminal elíptico o lanceolado, a menudo continuo con los folíolos superiores laterales, 2.5–4 cm de largo y 1–1.7 cm de ancho, ápice acuminado-apiculado, base decurrente, folíolos laterales oblongos, 1.5–2 cm de largo y 0.9–1.3 cm de ancho, ápice obtuso-apiculado, base obtusa o inequilátera y entonces un lado obtuso y el otro decurrente. Inflorescencia terminal, un dicasio ampliamente patente-paniculado, con 7–34 flores; cáliz glabro, tubo 2–3 mm de largo, lobos 5, filiformes, 5–9 mm de largo; corola blanca, tubo 12–25 mm de largo, lobos 5–7, 12–20 mm de largo y 6–9 mm de ancho.

Cultivada y escapada, zona pacífica; 50–600 m; fl jun–ago, dic; *Araquistain 22*, *Moreno 10156*; nativa de Arabia, cultivada en las regiones tropicales y cálido templadas. "Jazmín de Castilla".

Jasminum multiflorum (Burm. f.) Andrews, Bot. Repos. 8: t. 496. 1807; *Nyctanthes multiflora* Burm. f.; *J. pubescens* (Retz.) Willd.

1–2 m de alto. Hojas simples, ovadas, 3–7 cm de largo y 2–5 cm de ancho, ápice agudo y menudamente apiculado, base cordada a truncada, ligeramente seríceas en la haz, densa y suavemente seríceas en el envés. Inflorescencia cimosa terminal en los brotes laterales, con 3–30 flores amontonadas; cáliz densamente velloso, tubo 2–3 mm de largo, lobos 5–7, filiformes, 6–8 mm de largo; corola blanca, tubo 15–20 mm de largo, lobos 7 u 8, 7–20 mm de largo y 5–9 mm de ancho.

Cultivada y escapada, zonas pacífica y norcentral; 50–1500 m; fl sep–ene; *Moreno 14048*, *Robleto 1420*; nativa de la India, cultivada en todos los trópicos. "Jazmín de estrella".

Jasminum sambac (L.) Aiton, Hort. Kew. 1: 8. 1789; *Nyctanthes sambac L.*

Hasta 2 m de alto. Hojas simples, obovadas, ampliamente elípticas o redondeadas, 4–11 cm de largo y 3–6 cm de ancho, ápice redondeado a obtuso, cortamente apiculado, base obtusa, cortamente vellosas en los nervios de ambas superficies y en las axilas de los nervios en el envés. Inflorescencia cimosa terminal, con (1–) 3–5 (–7) flores amontonadas; cáliz cortamente velloso o con algunos tricomas dispersos, tubo 1.5–2 mm de largo, lobos 7–numerosos, lineares, 5–10 mm de largo; corola blanca, tubo 7–15 mm de largo, lobos 10–numerosos, 7–16 mm de largo y 3–9 mm de ancho.

Cultivada; fl abr, jul; *Chaves 222*, *Garnier 975*; nativa de la India y cultivada en los trópicos. "Jazmín de gemela".

ONAGRACEAE Juss.

Elsa M. Zardini, Paul E. Berry y Peter C. Hoch

Por Peter C. Hoch

Hierbas anuales o perennes, arbustos o árboles; plantas hermafroditas o a veces dioicas o ginodioicas. Hojas alternas u opuestas, raramente verticiladas, simples, enteras o dentadas; estípulas diminutas o ausentes. Inflorescencias en racimos o panículas, axilares o terminales, o las flores solitarias axilares, flores actinomorfas (en Nicaragua) o zigomorfas, 4-meras, raramente 2–7-meras; tubo floral presente o ausente; estambres en igual número o en doble número que los sépalos (raramente menos), anteras versátiles; ovario ínfero, estilo 1, estigma 4-lobado, claviforme o globoso. Fruto una cápsula, baya o nuez, dehiscencia loculicida o indehiscente; semillas lisas o con tubérculos o escamas o con una coma (no en Nicaragua) o ala.

La familia incluye 15 géneros y ca 650 especies, es más o menos cosmopolita pero especialmente diversa en el oeste de Norteamérica y México; 3 géneros y 18 especies en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(7): 525–564. 1963; Fl. Pan. 46: 195–221. 1959; P.A. Munz. Onagraceae. N. Amer. Fl., ser. 2, 5: 1–278. 1965; P.H. Raven. Onagraceae as a model of plant evolution. *In:* L. Gottlieb y S.K. Jain. Plant Evolutionary Biology. 85–107. 1988.

1. Tubo floral ausente; sépalos persistentes en las cápsulas maduras; pétalos amarillos, raramente blancos; plantas herbáceas, raramente leñosas ..... **Ludwigia**
1. Tubo floral presente, 0.3–10 cm de largo; sépalos deciduos después de la antesis; pétalos rojos a morados o blancos; plantas leñosas, subarbustos a árboles
   2. Hojas opuestas; fruto una baya carnosa; semillas no aladas; sépalos erectos a reflexos; pétalos rojizos o morados, no deciduos del resto del perianto ..... **Fuchsia**
   2. Hojas alternas; fruto una cápsula leñosa; semillas aladas; sépalos reflexos; pétalos inicialmente blancos tornándose rojos el segundo día y rápidamente deciduos ..... **Hauya**

FUCHSIA L.

Por Paul E. Berry

Arbustos o árboles; plantas hermafroditas, ginodioicas o dioicas. Inflorescencias en racimos o panículas, axilares o terminales, o las flores solitarias axilares; hipanto extendido más allá del ovario en un tubo floral; sépalos 4; pétalos 4 o ausentes; estambres 8, en 2 series. Fruto una baya 4-locular, redondeada a oblonga, con 6–700 semillas.

Género con ca 105 especies de América, Nueva Zelanda y Tahití, mayormente en ambientes frescos y húmedos; 2 especies en Nicaragua.

D.E. Breedlove. The systematics of *Fuchsia* section *Encliandra* (Onagraceae). Univ. Calif. Publ. Bot. 53:1–69. 1969; D.E. Breedlove, P.E. Berry y P.H. Raven. The Mexican and Central American species of *Fuchsia* (Onagraceae) except for sect. *Encliandra*. Ann. Missouri Bot. Gard. 69: 209–234. 1982.

1. Arbustos 1–2.5 m de alto, flores axilares y pendientes ..... **F. encliandra** ssp. **tetradactyla**
1. Arbustos a árboles pequeños 2–8 m de alto, flores erectas en panículas terminales ..... **F. paniculata** ssp. **paniculata**

Fuchsia encliandra ssp. **tetradactyla** (Lindl.) Breedlove, Univ. Calif. Publ. Bot. 53: 53. 1969; *F. tetradactyla* Lindl.

Arbustos 1–2.5 m de alto; plantas dioicas. Hojas opuestas o ternadas, elípticas a ampliamente ovadas, 2–11 cm de largo y 0.8–5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base obtusa a atenuada; pecíolo 1–3.5 cm de largo. Flores axilares, pendientes; flores masculinas con tubo floral 6–8 mm de largo, rojizo, sépalos 2.5–5 mm de largo, pétalos 2.5–4 mm de largo; flores femeninas con tubo floral 4–6 mm de largo, rojizo, sépalos 2–3 mm de largo, pétalos 1.4–2 mm de largo, estigma 4-lobado. Baya redondeada, 4–8 mm de largo y 4–7 mm de ancho, morada; semillas 6–8.

Localmente común, restringida a las zonas montañosas con bosques de pino-encinos en la zona norcentral; 1200–1600 m; fl y fr jun–oct; *Moreno 11346, 16760*; sur de México a Nicaragua.

Fuchsia paniculata Lindl. ssp. **paniculata**, Gard. Chron. 1856: 301. 1856.

Arbustos erectos a árboles pequeños, 2–8 m de alto; plantas hermafroditas (no en Nicaragua) o ginodioicas. Hojas opuestas a 3–4 verticiladas, elípticas, 5–15 cm de largo y 2–6 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base aguda a angostamente cuneada; pecíolo 0.8–2.6 cm de largo. Flores erectas, rosado-moradas, en panículas terminales de 10–14 cm de largo; tubo floral 3–8 mm de largo; sépalos 3.5–10 mm de largo; pétalos 2.3–10 mm de largo. Baya subglobosa, 4–9 mm de largo y 4–7 mm de ancho, morada; semillas 50–100.

Localmente frecuente en bosques de pino-encinos en la zona norcentral; 1200–1650 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 16316, Stevens 11642*; México hasta Panamá. Ha sido erróneamente identificada como *F. arborescens* Sims, una especie mexicana.

HAUYA DC.

Por Peter C. Hoch

Hauya elegans ssp. **lucida** (Donn. Sm. & Rose) P.H. Raven & Breedlove, Ann. Missouri Bot. Gard. 62: 510. 1975; *H. lucida* Donn. Sm. & Rose; *H. standleyi* Munz.

Arbustos grandes o árboles de hasta 25 m de alto; plantas hermafroditas. Hojas alternas, 3–12.5 cm de largo y 1.5–8 cm de ancho, enteras; pecioladas, estípulas más o menos deciduas, 1–2 mm de largo. Flores en las axilas de las hojas, abriéndose a la puesta del sol, generalmente matizadas de rojo el segundo día; tubo floral 3.5–10 cm de largo; sépalos angostamente lanceolados, reflexos individualmente; pétalos blancos inicialmente, rápidamente deciduos; estigma hemisférico, con superficie lisa muy húmeda, excediendo a las anteras en las antesis. Cápsula alargada, loculicida, leñosa; semillas en 2 hileras por lóculo, imbricadas, aladas.

Localmente común, bosques siempreverdes, zonas pacífica y norcentral; 400–1360 m; fl may–ago, fr may–oct; *Stevens 4544*, *17700*; poco frecuente y formando colonias en bosques deciduos y siempreverdes desde México (Hidalgo, Guerrero) hasta Costa Rica. Consta de 4 subespecies distribuidas desde el centro de México hasta Costa Rica. El género consta de una especie más de México (Chiapas) y zona adyacente de Guatemala.

LUDWIGIA L.; *Jussiaea* L.; *Oocarpon* Micheli

Por Elsa M. Zardini

Hierbas erectas o postradas y radicantes, arbustos o árboles pequeños, acuáticos o de lugares muy húmedos, partes sumergidas de la planta a menudo esponjosas o con neumatóforos esponjosos; plantas hermafroditas. Hojas alternas u opuestas. Flores axilares, solitarias o agrupadas; hipanto no prolongado por encima del ovario; sépalos 3–7; pétalos 3–7 o ausentes; disco (ápice del ovario) plano o elevado; bractéolas a menudo 2 en la base del ovario o cerca de ella; ovario con igual número de lóculos que sépalos, óvulos uniseriados o pluriseriados por lóculo. Fruto capsular, semillas libres o incluidas en segmentos del endocarpo, con rafe visible y a veces tan grande como el cuerpo.

Género con ca 82 especies agrupadas en 23 secciones, la mayoría tropicales, 15 especies se encuentran en Nicaragua.

P. Munz. Studies in Onagraceae-XII. A revision of the New World species of *Jussiaea*. Darwiniana 4: 179–285, pl. 1–20. 1942; P.H. Raven. The Old World species of *Ludwigia* (including *Jussiaea*) with a synopsis of the genus (Onagraceae). Reinwardtia 6: 327–427. 1963; P.H. Raven y W. Tai. Observations of chromosomes in *Ludwigia* (Onagraceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 66: 862–879. 1979; T.P. Ramamoorthy y E.M. Zardini. The systematics and evolution of *Ludwigia* sect. *Myrtocarpus sensu lato* (Onagraceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 19: 1–120. 1987.

1. Semillas incluidas en segmentos de endocarpo y uniseriadas en cada lóculo de la cápsula, al menos inferiormente
   2. Semillas inferiormente uniseriadas e incluidas en segmentos del endocarpo, superiormente pluriseriadas y libres; sépalos 4 ..... **L. hyssopifolia**
   2. Semillas uniseriadas e incluidas en segmentos de endocarpo; sépalos (4–) 5–7
      3. Semillas firmemente adheridas a segmentos leñosos y coherentes de endocarpo; cápsula leñosa, tardíamente dehiscente
         4. Estambres en doble número que sépalos; plantas flotantes o rastreras de lugares húmedos; flores amarillas ..... **L. peploides** ssp. **peploides**
         4. Estambres en igual número que sépalos; plantas erectas, acuáticas, arraigadas, con la parte inferior del tallo sumergida y esponjosa; flores blancas ..... **L. torulosa**
      3. Semillas incluidas en segmentos de endocarpo con forma de herradura, no adheridas a ellos, fácilmente separables de los mismos; cápsula frágil, dehiscente
         5. Sépalos 3.5–5 mm de largo; hojas ovadas o elípticas ..... **L. affinis**
         5. Sépalos 5.5–11 mm de largo; hojas anchamente lanceoladas ..... **L. leptocarpa**
1. Semillas no incluidas en segmentos de endocarpo, pluriseriadas en cada lóculo, libres

6. Semillas con rafe del mismo tamaño del cuerpo de la semilla ..... **L. octovalvis**
6. Semillas con rafe menos de 1/4 del tamaño del cuerpo de la semilla
7. Plantas flotantes y radicantes en los nudos; herbáceas
8. Hojas lineares, oblongas, obovadas u oblanceoladas, dispuestas a lo largo de los tallos, las superiores alternas, las inferiores verticiladas ..... **L. inclinata**
8. Hojas rómbico-ovadas, dispuestas en rosetas flotantes ..... **L. sedoides**
7. Plantas no flotantes; hierbas postradas o erectas o arbustos
9. Pared de la cápsula leñosa, tardíamente dehiscente; anteras a menudo pubescentes; pétalos 5–6 mm de largo ..... **L. latifolia**
9. Pared de la cápsula no leñosa, frágil, dehiscente; anteras glabras; pétalos 10–40 mm de largo (en una especie 3.5–5 mm)
10. Hierbas anuales; plantas glabras; cápsula oblonga, sésil o subsésil; disco plano
11. Pétalos 10–20 mm de largo; sépalos 7–12 mm de largo; tallos alados ..... **L. decurrens**
11. Pétalos 3.5–5 mm de largo; sépalos 3–6 mm de largo; tallos angulosos ..... **L. erecta**
10. Hierbas perennes o arbustos; plantas glabras o pubescentes; cápsula generalmente obcónica, largamente peciolada; disco generalmente elevado
12. Bractéolas foliáceas, orbiculares, acrescentes, dispuestas en la mitad de la cápsula ..... **L. foliobracteolata**
12. Bractéolas no foliáceas, ovadas, lanceoladas o lineares, caducas, dispuestas en el pedicelo o en la base del ovario
13. Hojas lanceolado-oblongas, 2–8 mm de ancho ..... **L. rigida**
13. Hojas lanceoladas, elípticas, ovadas u oblongo-ovadas, 10–40 mm de ancho
14. Nervadura foliar muy prominente con el nervio marginal notorio y 17–18 pares de nervios secundarios; plantas generalmente glabras, raramente hirsutas con tricomas unicelulares ..... **L. nervosa**
14. Nervadura foliar no prominente con el nervio marginal apenas visible y 7–45 pares de nervios secundarios; plantas generalmente vellosas con tricomas pluricelulares ..... **L. peruviana**

Ludwigia affinis (DC.) H. Hara, J. Jap. Bot. 28: 291. 1953; *Jussiaea affinis* DC.

Hierbas robustas o subarbustos, erectos, pilosos; tallos angulosos. Hojas ovadas o elípticas, 2–11 cm de largo y 1.1–4.2 cm de ancho; pecioladas. Pedicelos 0–7 mm de largo; sépalos 5 (–6), deltoides, 3.5–5 mm de largo, vellosos; pétalos 6–8 mm de largo, amarillos; estambres 10 (–12); disco elevado. Cápsula cilíndrica, 1.5–3.5 cm de largo y 0.25–0.4 cm de ancho, pilosa; semillas incluidas en segmentos de endocarpo y uniseriadas en cada lóculo con rafe evidente.

Poco común en orillas de arroyos, zona norcentral; 45–500 m; fl dic–abr, fr ene–abr; *Neill 1672*, *Stevens 7975*; Guatemala a Bolivia y Brasil, también en las Antillas, introducida en el oeste de Africa.

Ludwigia decurrens Walter, Fl. Carol. 89. 1788; *Jussiaea decurrens* (Walter) DC.

Hierbas anuales, erectas, glabras; tallos 4-alados. Hojas lanceoladas, ovado-lanceoladas o elípticas, 2–20 cm de largo y 0.2–5 cm de ancho; sésiles, con la base decurrente sobre el tallo. Pedicelos 2–15 mm de largo; sépalos 4, ovados o lanceolados, 7–12 mm de largo, glabros o más o menos puberulentos externamente; pétalos 10–20 mm de largo, amarillos; estambres 8; disco plano. Cápsula piramidal u obcónica, 1–2.5 cm de largo y 0.3–0.5 cm de ancho, glabra; semillas libres y pluriseriadas en cada lóculo con rafe estrecho.

Común, a menudo en aguas estancadas, en todo el país; 0–400 m; fl y fr durante todo el año; *Moreno 12903*, *Stevens 16696*; sureste de los Estados Unidos hasta el norte de Argentina; introducida en Africa, Japón, Filipinas y Francia.

Ludwigia erecta (L.) H. Hara, J. Jap. Bot. 28: 292. 1953; *Jussiaea erecta* L.

Hierbas anuales, erectas, glabras; tallos angulosos, a veces 4-alados. Hojas elípticas o lanceoladas, 2–20 cm de largo y 0.2–4 cm de ancho; sésiles, con la base decurrente sobre el tallo. Pedicelos casi ausentes; sépalos 4, ovados o lanceolados, 3–6 mm de largo, raramente estrigulosos; pétalos 3.5–5 mm de largo, amarillos; estambres 8; disco plano. Cápsula piramidal u obcónica, 1–2.2 cm de largo y 0.2–0.4 cm de ancho, glabra; semillas libres y pluriseriadas en cada lóculo con rafe estrecho.

Común, a menudo en áreas lodosas en todas las zonas del país; 10–650 (1200) m; fl y fr probablemente durante todo el año; *Guzmán 1571*, *Ortiz 1769*; sureste de los Estados Unidos hasta Paraguay, introducida en Africa tropical.

Ludwigia foliobracteolata (Munz) H. Hara, J. Jap. Bot. 28: 292. 1953; *Jussiaea foliobracteolata* Munz.

Arbustos erectos; tallos redondeados. Hojas elíp-

ticas, lanceoladas u oblanceoladas, 5–25 cm de largo y 2–8 cm de ancho, hirsutas en el envés; cortamente pecioladas. Pedicelos 10–25 mm de largo; sépalos 4, ovados, 10–14 mm de largo, glabros o vellosos; pétalos 10–20 mm de largo, amarillos; estambres 8; disco elevado. Cápsula obcónica, 0.6–2.2 cm de largo y 0.4–0.9 cm de ancho, vellosa; semillas libres y pluriseriadas en cada lóculo.

Conocida en Nicaragua de una sola colección (*Neill 3352*) de pluvioselvas, Río San Juan; 200 m; fl y fr mar; sur de México hasta Perú y norte del Brasil.

Ludwigia hyssopifolia (G. Don) Exell, Garcia de Orta 5: 471. 1957; *Jussiaea hyssopifolia* G. Don; *J. linifolia* Vahl.

Hierbas anuales, a menudo persistentes y entonces leñosas en la base, erectas, glabras o menudamente puberulentas; tallos alados. Hojas lanceoladas, 1–9 cm de largo y 0.2–3 cm de ancho; pecioladas. Pedicelos casi ausentes; sépalos 4, lanceolados, 2–4 mm de largo, puberulentos; pétalos 2–3 mm de largo, amarillos; estambres 8; disco algo elevado. Cápsula linear, algo engrosada superiormente, 1.5–3 cm de largo y 0.15–0.2 cm de ancho, puberulenta; semillas en la parte inferior incluidas en segmentos de endocarpo y uniseriadas en cada lóculo de la cápsula, en la parte superior libres y pluriseriadas.

Común en áreas húmedas en todo el país; 0–400 m; fl y fr jul–abr; *Araquistain 1532*, *Sandino 1635*; pantropical.

Ludwigia inclinata (L. f.) M. Gómez, Anales Soc. Esp. Hist. Nat., ser. 2, 3: 66. 1894; *Jussiaea inclinata* L. f.; *L. verticillata* Munz.

Hierbas acuáticas, glabras; tallos redondeados, ramificados, radicantes en los nudos inferiores. Hojas basales verticiladas, lineares u oblongo-lanceoladas, 0.8–3.5 cm de largo y 0.2–0.7 cm de ancho; hojas superiores oblongo-obovadas u oblanceoladas, 1–10 cm de largo y 0.3–0.5 cm de ancho; pecioladas. Pedicelos 2–70 mm de largo; sépalos 4, ovados o elípticos, 8–14 mm de largo; pétalos 12–25 mm de largo, amarillos; estambres 8 ó 4; disco plano. Cápsula obcónica, 1.5–3 cm de largo y 0.1–0.5 cm de ancho, glabra; semillas libres y pluriseriadas en cada lóculo.

Poco común pero localmente abundante en lagunas y pantanos, zona atlántica; 0–50 m; fl mar, jun, nov, fr mar, nov; *Haynes 8320*, *Sandino 3733*; sur de México a Bolivia, Paraguay y sur de Brasil.

Ludwigia latifolia (Benth.) H. Hara, J. Jap. Bot. 28: 292. 1953; *Jussiaea latifolia* Benth.

Hierbas perennes o arbustos, erectos; tallos redondeados o angulosos. Hojas ovadas, lanceoladas o elípticas, 5–18 cm de largo y 1.5–5 cm de ancho, glabras o estrigulosas en el envés; pecioladas. Pedicelos 2–9 mm de largo; sépalos 4, ovados o lanceolados, 5–11 mm de largo, subglabros con márgenes dentados ciliado/glandulosos; pétalos 5–6 mm de largo, amarillos; estambres 8; disco elevado. Cápsula obcónica o globosa, 0.6–1.6 cm de largo y 0.7–0.9 cm de ancho, glabra o estrigulosa; semillas libres y pluriseriadas en cada lóculo.

Poco común a lo largo de arroyos, zona atlántica; 0–200 m; fl feb, mar, oct, nov, fr feb–may, nov; *Neill 3361*, *Robleto 601*; Nicaragua a Bolivia y noreste de Brasil.

Ludwigia leptocarpa (Nutt.) H. Hara, J. Jap. Bot. 28: 292. 1953; *Jussiaea leptocarpa* Nutt.

Hierbas robustas, a menudo leñosas en la base, erectas; tallos angulosos. Hojas anchamente lanceoladas, lanceoladas o lineares, 3.5–18 cm de largo y 1–4 cm de ancho, pilosas o glabras; pecioladas. Pedicelos 2–20 mm de largo; sépalos (4–) 5 (–6–7), deltoides, 5.5–11 mm de largo, pilosos; pétalos 5–11 mm de largo, amarillos; estambres en número doble a los sépalos; disco algo elevado. Cápsula subcilíndrica, 1.5–5 cm de largo y 0.25–0.4 cm de ancho, pilosa; semillas incluidas en segmentos de endocarpo y uniseriadas en cada lóculo con rafe evidente.

Común en pantanos de agua dulce, norte de la zona atlántica; 0–260 (650) m; fl y fr oct–may; *Moreno 5835*, *Sandino 2214*; sureste de los Estados Unidos hasta Argentina, también en las Antillas y en Africa.

Ludwigia nervosa (Poir.) H. Hara, J. Jap. Bot. 28: 293. 1953; *Jussiaea nervosa* Poir.

Arbustos de hasta 5 m de alto, erectos; tallos redondeados o angulosos. Hojas oblongo-ovadas, elípticas, ovadas o lanceoladas, 2–16 cm de largo y 2–4 cm de ancho, glabras o hirsutas; cortamente pecioladas. Pedicelos 8–40 mm de largo; sépalos 4, ovados, 7–15 mm de largo, glabrescentes o hirsutos; pétalos 14–20 mm de largo, amarillos, raramente blancos; estambres 8; disco elevado. Cápsula obcónica, 0.5–1.5 cm de largo y 0.4–0.8 cm de ancho, glabra o hirsuta; semillas libres y pluriseriadas en cada lóculo de la cápsula con rafe estrecho.

Común en sitios inundados dulces o salobres, zona atlántica; 0–25 m; fl oct–abr, fr nov–abr; *Sandino 3990*, *Stevens 19410*; sur de México hasta Paraguay y sur de Brasil.

Ludwigia octovalvis (Jacq.) P.H. Raven, Kew Bull. 15: 476. 1962; *Oenothera octovalvis* Jacq.; *Jussiaea suffruticosa* L.; *L. suffruticosa* (L.) M. Gómez; *J. suffruticosa* var. *ligustrifolia* (Kunth) Griseb.; *J. suffruticosa* var. *ligustrifolia* f. *linearifolia* (Hassl.) Munz; *J. suffruticosa* var. *octofila* (DC.) Munz.

Hierbas o arbustos, erectos, subglabros, puberulentos o vellosos; tallos redondeados o angulosos. Hojas lanceoladas u ovadas, 0.7–14.5 cm de largo y 0.1–4 cm de ancho; pecioladas. Pedicelos 1–10 mm de largo; sépalos 4, ovados o lanceolados, 3–15 mm de largo, vellosos, algunas veces estrigulosos; pétalos 3–17 mm de largo, amarillos; estambres 8; disco elevado. Cápsula cilíndrica, 1.7–4.5 cm de largo y 0.2–0.8 cm de ancho, glabra o pilosa; semillas pluriseriadas en cada lóculo con rafe del mismo tamaño del cuerpo de la semilla.

Abundante en áreas alteradas, en todas las zonas del país; 0–1450 m; fl y fr durante todo el año; *Araquistain 573*, *Castro 2320*; ampliamente distribuida en la región pantropical. Especie sumamente variable.

Ludwigia peploides (Kunth) P.H. Raven ssp. **peploides**, Reinwardtia 6: 393. 1963; *Jussiaea peploides* Kunth; *J. repens* var. *peploides* (Kunth) Griseb.; *J. gomezii* Ram. Goyena.

Hierbas perennes, flotantes o rastreras en el barro, glabras, excepcionalmente vellosas; tallos redondeados. Hojas oblongas, elípticas, ovadas, obovadas, redondeadas, orbiculares u oblanceoladas, 0.8–4 cm de largo y 0.4–4 cm de ancho; pecioladas. Pedicelos 10–35 mm de largo; sépalos 5 (6), deltoides, lanceolados o linear-lanceolados, 4–12 mm de largo, subglabros; pétalos 7–24 mm de largo, amarillos; estambres 10 (12); disco casi plano. Cápsula cilíndrica, 1–4 cm de largo y 0.2–0.5 cm de ancho, glabra; semillas firmemente adheridas a segmentos leñosos y coherentes de endocarpo y uniseriadas en cada lóculo.

Común, flotante en lagunas, arroyos o lagos, en todas las zonas del país; 5–1350 m; fl y fr jun–mar; *Haynes 8421*, *Henrich 448*; oeste de los Estados Unidos hasta el centro de Argentina, introducida en las Islas de la Sociedad y en el este de Australia.

Ludwigia peruviana (L.) H. Hara, J. Jap. Bot. 28: 293. 1953; *Jussiaea peruviana* L.; *J. peruviana* var. *glaberrima* Donn. Sm.

Hierbas perennes o arbustos, erectos; tallos redondeados o angulosos. Hojas lanceoladas, elípticas u ovadas, raramente obovadas o redondeadas, 2–15 cm de largo y 2–4 cm de ancho, vellosas o raramente glabras; sésiles o con pecíolo de hasta 1.5 cm de largo. Pedicelos 5–65 mm de largo; sépalos 4 (–5), ovados u ovado-lanceolados, 10–23 mm de largo, vellosos o glabros; pétalos 10–40 mm de largo, amarillos; estambres 8 (–10); disco elevado. Cápsula obcónica, 1–4 cm de largo y 0.4–1.3 cm de ancho, glabra o vellosa; semillas libres y pluriseriadas en cada lóculo.

Común en áreas húmedas alteradas, zona norcentral; 400–1500 m; fl y fr abr–ene; *Guzmán 1266*, *Moreno 24603*; sur de los Estados Unidos hasta el sur de Chile y centro de Argentina, introducida en Asia y en Australia.

Ludwigia rigida (Miq.) Sandwith, Kew Bull. 19: 197. 1965; *Jussiaea rigida* Miq.; *J. lithospermifolia* Micheli.

Hierbas sufruticosas o subarbustos, erectos; tallos redondeados o angulosos. Hojas lanceolado-oblongas, raramente obovadas, 3–12 cm de largo y 0.2–0.8 cm de ancho, glabras o hirsutas en el envés; cortamente pecioladas. Pedicelos 5–35 mm de largo; sépalos 4, lanceolados u ovados, 7–20 mm de largo, glabros o hirsutos; pétalos 10–15 mm de largo amarillos, raramente blancos; estambres 8; disco casi plano. Cápsula obcónica, 0.6–1.7 cm de largo y 0.3–0.6 cm de ancho, glabra o hirsuta; semillas libres y pluriseriadas en cada lóculo.

Rara, en pantanos, zona atlántica; 8–10 m; fl y fr mar; *Narváez 2746*, *Stevens 19489*; sur de México hasta el sur de Brasil.

Ludwigia sedoides (Bonpl.) H. Hara, J. Jap. Bot. 28: 294. 1953; *Jussiaea sedoides* Bonpl.

Hierbas acuáticas, perennes; tallos delgados, redondeados. Hojas flotantes dispuestas en rosetas simétricas, rómbico-ovadas, 0.5–2 cm de largo y ancho, estrigulosas o glabras; pecioladas. Pedicelos 10–30 mm de largo; sépalos 4, oblongo-ovados, 6–10 mm de largo, subglabros; pétalos 10–15 mm de largo, amarillos; estambres 8; disco plano. Cápsula obcónica, 0.8–1.4 cm de largo y 0.2–0.4 cm de ancho, glabra; semillas libres y pluriseriadas en cada lóculo con rafe inconspicuo.

Rara, flotante en estanques, zona atlántica; 0–10 m; fl y fr mar, jul, sep; *Haynes 8403*, *Stevens 10404*; sur de México a Paraguay y sur de Brasil.

Ludwigia torulosa (Arn.) H. Hara, J. Jap. Bot. 28: 294. 1953; *Jussiaea torulosa* Arn.; *Oocarpon torulosum* (Arn.) Urb.; *J. oocarpa* C. Wright; *L. oocarpa* (C. Wright) M. Gómez; *Oocarpon jussiaeoides* Micheli; *O. jussiaeoides* f. *microcarpa* Hassl.

Hierbas perennes, erectas, acuáticas, arraigadas, con la parte inferior del tallo sumergida y esponjosa y la parte superior emergente y ramificada, glabras; tallos angulosos. Hojas lanceoladas o linear-lanceoladas, 7–14 (–17) cm de largo y 0.3–1.8 (–2.5) cm de ancho; cortamente pecioladas. Pedicelos 2–6 mm de largo; sépalos 5, ovados o lanceolados, 2–3.5 mm de largo, subglabros; pétalos 2–5 mm de largo, blancos; estambres 5, excepcionalmente 6 ó 10; disco plano. Cápsula cilíndrico-torulosa, 0.5–0.9 cm de largo y 0.35–0.4 cm de ancho, glabra, marcada con las siluetas de las piezas redondeadas de endocarpo; semillas firmemente adheridas a segmentos leñosos y coherentes de endocarpo y uniseriadas en cada lóculo.

Rara, en pantanos, zona atlántica; 0–10 m; fl y fr jul, oct; *Stevens 10507*, *17770*; sur de México hasta Bolivia y sur de Brasil.

OPILIACEAE (Benth.) Valeton

Paul Hiepko

Arboles perennifolios pequeños, arbustos o lianas, parásitos de raíces, glabros o pubescentes; plantas hermafroditas o dioicas. Hojas alternas (dísticas), simples, enteras, cortamente pecioladas, exestipuladas, hojas secas finamente tuberculadas debido a los cistolitos localizados en el mesófilo. Inflorescencias paniculadas, racemosas, umbeladas o espigadas, axilares o caulifloras, brácteas angostamente ovadas o escuamiformes, frecuentemente caducas; flores pequeñas, actinomorfas, bisexuales o unisexuales, 3–5 meras; perianto de un solo verticilo, los tépalos valvados, libres o parcialmente unidos, raramente ausentes; estambres en igual número que los tépalos y opuestos a ellos, anteras 2-loculares, dehiscencia longitudinal; disco intrastaminal lobado, anular o cupular; ovario súpero, 1-locular, con un óvulo sencillo péndulo, estilo corto o ausente, estigma entero o levemente lobado. Fruto una drupa; semilla grande con un embrión cónico pequeño, embebido en abundante endosperma oleaginoso.

Familia con 10 géneros y 33 especies, pantropicales; 9 géneros en los trópicos del Viejo Mundo y un género, *Agonandra* en Centro y Sudamérica; 1 especie en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(4): 86–87. 1946; Fl. Pan. 47: 291–292. 1960; L.O. Williams. The Agonandras of Mexico and Central America. Ciencia (Mexico) 24: 227–228. 1966; W. Burger. Opiliaceae. *In:* Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 13: 27–29. 1983; P. Hiepko. Opiliaceae. Fl. Malesiana, ser. 1, 10: 31–52. 1984; P. Hiepko. 103. Opiliaceae. Fl. Guianas, Ser. A, Phanerogams 14: 36–39. 1993.

AGONANDRA Miers ex Benth.

Agonandra macrocarpa L.O. Williams, Ciencia (Mexico) 24: 227. 1966.

Arboles pequeños de 10 m de alto; plantas dioicas. Hojas elípticas, 2–5.5 cm de largo y 1–2.5 cm de ancho, ápice obtuso, base atenuada, endurecida cuando seca. Racimos masculinos 1.5–2 cm de largo con flores verdes, tépalos 4, 2 mm de largo, estambres 4, más largos que los tépalos, lobos del disco claviformes, 1 mm de largo; racimos femeninos ca 5 mm de largo, tépalos caducos, estambres ausentes, disco anular, pistilo ca 1 mm de largo. Fruto elipsoide, ca 2 cm de largo y 1.5 cm de ancho, verde, jugoso con mesocarpo dulce.

Rara, bosques siempreverdes y bosques secos, zona pacífica; 700–1000 m; fl y fr feb; *Laguna 232* (femenina), *Moreno 22884* (masculina); México (Yucatán) hasta Costa Rica. Un género con 10 especies distribuidas desde México hasta Argentina. *A. macrocarpa* está relacionada con *A. obtusifolia* Standl. en México y el norte de Centroamérica. "Palo de Melón".

ORCHIDACEAE Juss.*

Fritz Hamer

Hierbas perennes, marcadamente micótrofas, terrestres o epífitas, raramente semiacuáticas o saprófitas, algunas veces trepadoras, raras veces subterráneas, monopódicas o simpódicas, frecuentemente con bulbos, cormos o especialmente pseudobulbos (tallos secundarios engrosados); raíces adventicias fibrosas o carnosas, algunas veces tuberosas; plantas hermafroditas, monoicas o dioicas. Hojas alternas (algunas veces dísticas) o a menudo de apariencia opuesta o verticilada, algunas veces todas basales o reducidas a escamas, simples y enteras, por lo general con nervadura paralela, a menudo algo carnosas, conduplicadas, teretes, aplanadas (a veces lateralmente) o plicadas, envainadas en la base. Inflorescencias racimos, espigas, panículas o pseudoumbelas, algunas veces las flores solitarias, comúnmente pedunculadas, individualmente abrazadas por una bráctea, epígenas, casi siempre resupinadas (retorcidas en la ontogenia de modo que el lado adaxial aparece como el abaxial), generalmente muy irregulares y bilateralmente simétricas; perianto típicamente de 6 tépalos en 2 series, los sépalos algunas veces más verdosos y más foliáceos que los pétalos, todos similares o el del medio algo diferente en forma y color, algunas veces 2 ó 3 connados, los pétalos 3, el del medio (labelo) marcadamente diferente (excepto en Apostasioideae), comúnmente más largo y diferente en forma y color, los otros 2 pétalos generalmente similares a los sépalos; estambre generalmente 1, a menudo 2 ó 3, opuesto al labelo, cuando solitario (o raramente 2 ó 3) fuertemente adnado al estilo formando una columna (ginostegio), cuando 2 generalmente libres del estilo la mayor parte de su longitud (*Apostasia*), pero algunas veces largamente adnados al estilo (el tercer estambre comúnmente representado por un estaminodio expandido), cuando 3 (*Neuwiedia*) con los filamentos adnados al estilo sólo en la base, las anteras 4-esporangiadas y con 2 tecas, las 2 tecas algunas veces bastante separadas, con dehiscencia longitudinal, el polen se encuentra organizado en polinios en Orchidoideae, los polinios 1–6 por teca, algunas veces divididos en masas más pequeñas, cada polinio con una prolongación delgada (caudícula); columna típicamente gruesa y terminando en una antera solitaria, abrazada por un rostelo agrandado formado en parte o totalmente por el lobo adyacente del estigma (separando la antera de los otros 2 lobos a menudo connados del estigma y comúnmente previniendo la autopolinización), a menudo con un engrosamiento basal (el pie de la columna) al cual se encuentra adnado el labelo y los sépalos laterales, el estigma más o menos evidentemente 3-lobado, húmedo, papilado y terminal sobre el estilo o la columna del estilo, los óvulos numerosos y pequeños, comúnmente no desarrollados sino hasta después de la polinización, ovario ínfero, 1- ó 3-locular. Fruto mayormente capsular, abriéndose por 3 (6) hendiduras longitudinales, pero permaneciendo cerrado en el ápice y la base; semillas muy numerosas (más de mil a varios millones) y pequeñas, de forma y escultura variadas.

La familia Orchidaceae es probablemente la más grande dentro de las Angiospermas con ca 20 mil especies, siendo el 73% epífitas; 144 géneros y 587 especies se encuentran en Nicaragua, además 1 género y 9 especies se esperan encontrar. Las especies se encuentran ampliamente distribuidas, pero la mayor diversidad, incluyendo casi todas las epífitas, se encuentran en los trópicos y especialmente en las montañas tropicales.

Fl. Guat. 26: 1–395. 1952, 26: 401–727. 1953; Fl. Pan. 33: 1–140, 315–404. 1946, 36: 1–245. 1949; E. Foldats. Orchidaceae. Fl. Venezuela 15(1): 1–502. 1969, 15(2): 1–523, 15(3): 1–522, 15(4): 1–558, 15(5): 1–596. 1970; F. Hamer. Las Orquídeas de El Salvador. 1, 2. 1974, (Supplement) 3. 1981; R.L. Dressler y G.E. Pollard. The genus *Encyclia* in Mexico. 1974; R.L. Dressler. Checklist of the orchids of Panama. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 4: i–xxvi. 1980; F. Hamer. Orchids of Nicaragua. Icon. Pl. Trop. Part 1. 7: pl. 601–700. 1982, Part 2. 8: pl. 701–800, Part 3. 9: pl. 801–900. 1983, Part 4. 11: pl. 1001–1100, Part 5. 12: pl.

* Los editores han contribuido algunas partes de este tratamiento, principalmente algunas de las claves más grandes. Esperamos no haber detraído, con este esfuerzo, del conocimiento profundo que el autor tiene de las orquídeas. Para elaborar la clave de géneros, particularmente, hemos tomado información de fuentes publicadas y no publicadas, resultando en un experimento que tiene ventajas y desventajas. Esta clave es extremadamente artificial, haciendo posible identificar orquídeas conocidas de Nicaragua a aquellos que cuidadosamente disecten, midan y examinen las flores. Sin embargo, la clave frecuentemente obscurece las relaciones entre los géneros, siendo su uso con frecuencia obsoleto para la identificación de material de países vecinos, o posiblemente produciendo resultados confusos si se trata de utilizar para la identificación de material todavía no conocido de Nicaragua, el cual seguramente existe en abundancia. Los editores se disculpan por las deficiencias en el intento de producir una clave de uso general.

1101–1200. 1984, Part 5. 13: 1–18, pl. 1201–1272. 1985; R. McVaugh. Orchidaceae. Fl. Novo-Galiciana 16: 1–363. 1985; C.A. Luer. Icones Pleurothallidinarum I: Systematics of the Pleurothallidinae (Orchidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 15: 1–81. 1986; R.L. Dressler. Phylogeny and Classification of the Orchid Family. 1993; R.L. Dressler. Field Guide to the Orchids of Costa Rica and Panama. 1993; I. McLeish, N.R. Pearce y B.R. Adams. Native Orchids of Belize. 1995; R.L. Dressler. Orchids of Mesoamerica 2, Cranichidinae. Bol. Inst. Bot. (Univ. Guadalajara) 5: 69–85. 1998.

1. Plantas saprófitas, sin hojas y nunca verdes; plantas terrestres
   2. Base de la planta algo bulbosa; rizomas pocos, ramificados y angulares ..... **Corallorhiza**
   2. Base de la planta no bulbosa; raíces simples y rectas, en un fascículo denso ..... **Wullschlaegelia**
1. Plantas fotosintéticas, con hojas verdes o si es que carecen de hojas en la antesis entonces las raíces o los tallos son verdes o tienen remanentes de hojas en la base de la planta; plantas epífitas o terrestres
   3. Plantas trepadoras, sujetándose por las raíces de los nudos, sin pseudobulbos o cormos; hojas cuando presentes planas, carnosas, sin nervios conspicuos ..... **Vanilla**
   3. Plantas no trepadoras, con o sin raíces adventicias, con o sin pseudobulbos o cormos; hojas cuando presentes planas o de otra manera delgadas o carnosas, con o sin nervios conspicuos
      4. Plantas con pseudobulbos alargados, huecos (frecuentemente ocupados por hormigas); epífitas; hojas planas
         5. Pseudobulbos cubiertos por vainas papiráceas blanquecinas en la antesis; flores menos de 2 cm de ancho, blanco pálidas o con manchas rosadas ..... **Caularthron**
         5. Pseudobulbos mayormente sin vainas en la antesis; flores más de 2 cm de ancho, de colores fuertes ..... **Myrmecophila**
      4. Plantas con o sin pseudobulbos, si con pseudobulbos alargados entonces éstos sólidos; epífitas o terrestres; hojas planas o no así
         6. Flores con 2 anteras laterales; labelo ínfero total y profundamente sacciforme con bordes encorvados hacia adentro; terrestres ..... **Phragmipedium**
         6. Flores con 1 antera media (raramente 3 en *Sobralia*); labelo diferente, si sacciforme entonces súpero, o sacciforme sólo en la base o raramente en el ápice; terrestres o epífitas
            7. Flores con una articulación entre el ovario y el pedicelo, los pedicelos persistentes en la inflorescencia; pseudobulbos ausentes; tallos o articulaciones de los tallos con una hoja cada uno; epífitas, mayormente pequeñas
               8. Tallos erectos, de segmentos encadenados, cada segmento con una hoja; hojas con 7–9 nervios subiguales; pétalos largamente caudados ..... **Brachionidium**
               8. Tallos no encadenados o si encadenados y foliados, entonces no erectos; hojas con el nervio principal más pronunciado y los demás inconspicuos; pétalos no largamente caudados
                  9. Pétalos con ápices claviformes ..... **Restrepia**
                  9. Pétalos sin ápices claviformes
                     10. Hojas ciliadas con tricomas largos ..... **Dresslerella**
                     10. Hojas no ciliadas
                        11. Sépalos distintamente connados basalmente
                           12. Vainas de los tallos erectos infundibuliformes, marcadamente acostilladas, costas y margen superior rígidamente pilosos
                              13. Columna cilíndrica, sin pie; pétalos obvia y transversalmente 2-lobados o más o menos oblongos con un lobo redondeado en la base; labelo altamente especializado, fuertemente 2-lobado, con o sin un apéndice en el seno de los lobos laterales o el labelo oblongo-cuadrado, levemente 3-lobado con el lobo medio retuso ..... **Lepanthes**
                              13. Columna corta y ancha con pie corto, o larga con pie bien desarrollado; pétalos no lobados; labelo no 2-lobado, si 3-lobado no oblongo-cuadrado ni con el lobo medio retuso
                                 14. Columna corta; estigma apical y 2-lobado ..... **Lepanthopsis**
                                 14. Columna corta o larga; estigma ventral, no 2-lobado ..... **Trichosalpinx**
                           12. Vainas de los tallos erectos en su mayoría no infundibuliformes, o si lo son, entonces no marcadamente acostilladas ni pilosas
                              15. Flores rotáceas o casi así ..... **Stelis**
                              15 Flores campanuladas a más o menos tubulares
                                 16. Apice del sépalo dorsal unido a los ápices de los sépalos laterales, dejando 2 ventanas laterales ..... **Zootrophion**
                                 16. Apice del sépalo dorsal libre de los laterales

17. Sépalos laterales con un callo transversal en la base ..... **Dryadella**
17. Sépalos laterales sin callo
18. Inflorescencias con ca 20 flores ..... **Pleurothallis**
18. Inflorescencias con 1 ó 2 flores
19. Sépalos distintamente pubescentes, ápices caudados ..... **Dracula**
19. Sépalos glabros o casi así, si pubescentes entonces los ápices no caudados o las caudas distintamente engrosadas ..... **Masdevallia**

11. Sépalos, al menos el dorsal, más o menos libres
20. Sépalos laterales con un cojín amplio y carnoso, con una cauda apical corta; flores varias por inflorescencia; labelo súpero ..... **Scaphosepalum**
20. Sépalos laterales sin el cojín amplio y carnoso, con o sin una cauda apical; flores 1–varias por inflorescencia; labelo ínfero
21. Inflorescencias fasciculadas o racemosas, con 2 o más flores
22. Vainas de los tallos erectos infundibuliformes, marcadamente acostilladas, costas y margen superior rígidamente pilosos o furfuráceos
23. Labelo glabro y hojas mucho más largas que anchas ..... **Myoxanthus**
23. Labelo pubescente o si glabro entonces las hojas casi tan largas como anchas ..... **Trichosalpinx**
22. Vainas de los tallos erectos no infundibuliformes, o sí así, entonces no marcadamente acostilladas, ni pilosas, ni furfuráceas
24. Inflorescencias racemosas
25. Plantas menos de 10 cm de alto; inflorescencias con menos de 10 flores; sépalo dorsal con 1 nervio; labelo simple, entero y glabro ..... **Platystele**
25. Plantas sin la combinación de caracteres anterior ..... **Pleurothallis**
24. Inflorescencias fasciculadas, sin eje conspicuo
26. Hojas cordadas en la base ..... **Pleurothallis**
26. Hojas agudas en la base
27. Inflorescencias con 3–10 flores; sépalo dorsal con 3 nervios; labelo glabro ..... **Octomeria**
27. Inflorescencias con 1–3 flores; sépalo dorsal con 7 nervios; labelo diminutamente pubescente ..... **Restrepiella**
21. Inflorescencias sólo con 1 flor
28. Sépalos laterales libres o connados hasta la 1/5 parte de su longitud
29. Inflorescencias con pedúnculo prominente ..... **Pleurothallis**
29. Inflorescencias sin pedúnculo prominente, éste si presente, más corto que el pedicelo
30. Sépalos laterales breve pero conspicuamente connados (5–10% de su longitud); sépalo dorsal con 5 nervios ..... **Myoxanthus**
30. Sépalos laterales virtualmente libres; sépalo dorsal con 3 ó 7 nervios
31. Polinios 8 ..... **Octomeria**
31. Polinios 4 ..... **Restrepiopsis**
28. Sépalos laterales connados mínimo la 1/2 de su longitud
32. Sépalo dorsal con 7 nervios; labelo diminutamente pubescente, hojas ovadas, plantas hasta 45 cm de alto; pétalos pubescentes, con ápices redondeados ..... **Restrepiella**
32. Sépalo dorsal con 3 nervios o raramente 1 ó 5; labelo mayormente glabro, si pubescente entonces la lámina de las hojas cordada o las plantas menos de 10 cm de alto; pétalos pubescentes o no, con ápices redondeados o no
33. Pétalos enteros; hoja 1–25 cm de largo ..... **Pleurothallis**
33. Pétalos erosos a denticulados; hoja 2.5–6 cm de largo
34. Pétalos 1.5–2 mm de largo ..... **Pleurothallis**
34. Pétalos 6–8 mm de largo
35. Sépalos laterales completamente connados, sinsépalo con el ápice obtuso; base de la hoja cordada ..... **Pleurothallis**
35. Sépalos laterales libres en el ápice, sinsépalo con el ápice bífido; base de la hoja aguda
36. Hojas lanceoladas, 6–10 veces más largas que anchas; sépalo dorsal 1.5–3 mm de ancho ..... **Barbosella**
36. Hojas elípticas, ca 2.5 veces más largas que anchas; sépalo dorsal ca 4 mm de ancho ..... **Restrepiopsis**

7. Flores sin articulación entre el ovario y el pedicelo, los pedicelos caedizos con la flor; pseudobulbos presentes o ausentes; tallos con 1 o más hojas cada uno; epífitas o terrestres, pequeñas o grandes
37. Plantas terrestres, enraizadas en tierra o humus
38. Plantas con pseudobulbos, bulbos, cormos o tubérculos
39. Plantas con pseudobulbos fusiformes y grandes (más de 10 cm de largo)
40. Labelo sacciforme, súpero; inflorescencias racemosas ..... **Catasetum**
40. Labelo no sacciforme, ínfero; inflorescencias paniculadas ..... **Cyrtopodium**
39. Plantas con bulbos o cormos, o si con pseudobulbos, éstos no largos ni fusiformes
41. Plantas con pseudobulbos comprimidos a lo largo de un tallo rastrero ..... **Maxillaria**
41. Plantas con bulbos, cormos o pseudobulbos en la base de la planta
42. Inflorescencias laterales, saliendo directamente de los bulbos, cormos o pseudobulbos y libres de las hojas (algunas veces cubiertas en la base por las vainas)
43. Plantas con pseudobulbos verdes en la superficie y con hojas terminales; flores menos de 1 cm de largo (excluyendo el espolón) ..... **Coelia**
43. Plantas con cormos subterráneos o si no subterráneos entonces la superficie no verde y contenidos en las vainas de las hojas; flores más de 1 cm de largo
44. Hojas generalmente 1 ó 2; inflorescencias en su mayoría con menos de 10 flores, flores en su mayoría más de 2 cm de largo ..... **Bletia**
44. Hojas generalmente 4 ó 5; inflorescencias con más de 20 flores, flores ca 2 cm de largo ..... **Eulophia**
42. Inflorescencias terminales o al menos saliendo de entre las bases de las hojas
45. Labelo con el espolón más largo que la lámina del labelo ..... **Habenaria**
45. Labelo sin el espolón o si con espolón entonces éste mucho más corto que la lámina del labelo
46. Labelo ca 4 cm de largo; hojas plicadas ..... **Warrea**
46. Labelo 0.1–1.5 cm de largo; hojas plicadas o no
47. Flores verdes, amarillo-verdosas o purpúreo obscuras; hojas plicadas o no
48. Columna 1.2–4.2 mm de largo, más larga que ancha, curvada; labelo 3–12 mm de largo; inflorescencias siempre alargadas ..... **Liparis**
48. Columna 0.5–1 mm de largo, casi tan ancha como larga, recta; labelo 1.5–5 mm de largo; inflorescencias a menudo congestionadas y de apariencia umbeliforme ..... **Malaxis**
47. Flores blancas, de color crema o rosado, algunas veces con tintes o líneas purpúreas; hojas plicadas
49. Labelo con un espolón retrorso pequeño ..... **Calanthe**
49. Labelo sin espolón
50. Hojas esencialmente basales; inflorescencias escapiformes ..... **Govenia**
50. Hojas distribuidas a lo largo del tallo; flores entre las hojas ..... **Triphora**
38. Plantas sin pseudobulbos, bulbos, cormos o tubérculos
51. Inflorescencias laterales, originándose en las axilas de hojas normales; hojas dísticas sobre tallos alargados
52. Inflorescencias mucho más largas que la hoja adyacente, con muchas flores ..... **Crossoglossa**
52. Inflorescencias más cortas que la hoja adyacente, con 1–30 flores
53. Hojas conduplicadas; inflorescencias sólo con 1 flor, labelo 0.6–0.7 cm de largo ..... **Dichaea**
53. Hojas plicadas; inflorescencias con 1–30 flores, si sólo con 1 flor, entonces el labelo más de 3 cm de largo
54. Labelo 3.5–10 cm de largo; inflorescencias con 1 ó 2 flores ..... **Sobralia**
54. Labelo 0.5–2.5 cm de largo; inflorescencias en su mayoría con varias flores
55. Labelo ca 2.5 cm de largo, glabro; columna puntiaguda ..... **Corymborkis**
55. Labelo ca 0.5 cm de largo, pubescente; columna obtusa ..... **Palmorchis**
51. Inflorescencias terminales o aparentemente así, flores individuales algunas veces con brácteas foliiformes; hojas dísticas, espiraladas o todas basales
56. Labelo con un espolón libre más largo que la lámina del labelo ..... **Habenaria**
56. Labelo sin espolón, o si éste presente, entonces adnado al ovario o más corto que la lámina del labelo
57. Hojas dísticas a lo largo de tallos erectos y alargados
58. Labelo 3.5–10 cm de largo; inflorescencias con 1 ó 2 flores; hojas plicadas ..... **Sobralia**
58. Labelo 0.5–2.5 cm de largo; inflorescencias con 1–30 flores; hojas plicadas o conduplicadas

59. Labelo con uña larga y delgada; hojas mayormente conduplicadas
60. Labelo adnado a la longitud total de la columna; vainas de las hojas lisas ..... **Epidendrum**
60. Labelo mayormente libre de la columna; vainas de las hojas verrugosas ..... **Oerstedella**
59. Labelo sin uña larga y delgada; hojas plicadas
61. Inflorescencias paniculadas
62. Labelo ca 25 mm de largo, angostado en la base; hojas 25–30 cm de largo y 5–10 cm de ancho ..... **Corymborkis**
62. Labelo ca 5 mm de largo, ampliado en la base; hojas 3–16 cm de largo y 1–3.5 cm de ancho ..... **Tropidia**
61. Inflorescencias racemosas
63. Labelo casi tan largo como ancho, no doblado distalmente, glabro excepto el margen algunas veces fimbriado ..... **Elleanthus**
63. Labelo más largo que ancho, complejamente doblado, pubescente ..... **Palmorchis**
57. Hojas ya sea más o menos basales, una sola y apical, o espiraladas a lo largo de tallos rastreros
64. Plantas rizomatosas, sin un fascículo conspicuo de raíces
65. Labelo cóncavo o sacciforme-excavado en la base pero sin espolón; uno de los márgenes de los pétalos más o menos eroso-dentado ..... **Goodyera**
65. Labelo con un espolón escrotiforme; pétalos algo lobados pero de otro modo enteros
66. Sépalos abaxialmente pubescentes; lámina del labelo más de 2 veces la longitud del espolón; tallos pilosos ..... **Erythrodes**
66. Sépalos glabros; lámina del labelo sólo levemente más larga que el espolón; tallos glabros ..... **Platythelys**
64. Plantas no rizomatosas, con un fascículo de raíces gruesas en la base
67. Sépalos connados en la base, ápices a menudo reflexos ..... **Prescottia**
67. Sépalos, al menos el dorsal, libre
68. Flores y a menudo las brácteas, brillantemente coloreadas de rojo, anaranjado y/o amarillo, algunas veces con blanco
69. Labelo ca 7 mm de largo, ampliado por arriba de la parte media, unguiculado en la base con un par de aurículas reflexas; sépalos laterales más anchos por arriba de la parte media ..... **Mesadenella**
69. Labelo 15–28 mm de largo, ampliado por debajo de la parte media, no unguiculado o reflexo-auriculado; sépalos laterales más anchos por debajo de la parte media o más o menos oblongos ..... **Stenorrhynchos**
68. Flores pálidas o de colores opacos, verdes, blancas, amarillo-verdosas, cafés o purpúreas
70. Brotes fértiles sólo con 1 hoja, cordada y plicada ..... **Monophyllorchis**
70. Brotes fértiles con 2–varias hojas, o las hojas marchitas, o si sólo con 1 hoja, entonces ésta no cordada ni plicada
71. Labelo 20–40 mm de largo, con una uña conspicua y un par basal de aurículas basales retrorsas
72. Espolón (formado de las bases de los sépalos laterales) con el extremo distal más o menos libre del ovario, algunas veces sólo levemente así y parecido a un mentón ..... **Pelexia**
72. Espolón (formado de las bases de los sépalos laterales) completamente adnado al ovario a manera de un nectario interno ..... **Sarcoglottis**
71. Labelo 2–15 mm de largo, con o sin una uña conspicua y aurículas basales
73. Labelo 14–15 mm de largo
74. Labelo más ancho un poco más arriba de la mitad y más angosto en el ápice, éste glabro y obtuso a redondeado; sépalo dorsal unguiculado ..... **Aulosepalum**
74. Labelo más ancho en el ápice, éste papilado y retuso; sépalo dorsal elíptico ..... **Schiedeella**
73. Labelo 2–9 mm de largo
75. Labelo súpero
76. Labelo sacciforme, formando un espolón conspicuo; algunas hojas en la parte inferior del tallo ..... **Baskervilla**
76. Labelo plano o variadamente doblado pero sin formar un espolón; hojas estrictamente basales
77. Labelo y pétalos más o menos libres de la columna; labelo generalmente blanco a verde claro con nervios reticulados verdes más obscuros o cafés a rojo obscuros ..... **Cranichis**

77. Labelo y pétalos unidos a la columna por más de la mitad de la longitud de ésta; labelo variadamente coloreado ..... **Ponthieva**

75. Labelo ínfero

78. Inflorescencias secundifloras, con 2–4 flores; flores amarillo-verdosas; labelo sin aurículas basales ..... **Hapalorchis**

78. Inflorescencias no secundifloras, con (5) 10–muchas flores; flores verdes y/o blancas, raramente con nervios purpúreo pálidos; labelo a menudo con aurículas basales

79. Pétalos ca 2 mm de largo; labelo ca 2.5 mm de largo, con aurículas retrorsas, grandes y carnosas de casi la mitad de la longitud del labelo ..... **Brachystele**

79. Pétalos 3–7 mm de largo; labelo 3–9 mm de largo, aurículas mucho más pequeñas

80. Hojas (a menudo marchitas durante la floración y siempre pequeñas) sin pecíolos definidos y con láminas angostas

81. Labelo ca 9 mm de largo, fuertemente constricto en la parte media y formando 2 lobos redondeados, el distal más grande ..... **Lyroglossa**

81. Labelo 3–4 mm de largo, no constricto o constricto arriba de la mitad, la porción distal subcuadrada y más pequeña que la proximal ..... **Spiranthes**

80. Hojas (a menudo marchitas durante la floración) con pecíolos definidos, delgados, a menudo alados, y con láminas anchas

82. Labelo, en posición natural, fuertemente sigmoide o arqueado, lámina (excluyendo la uña) angularmente ovada (trulada) con ápice agudo; plantas hasta 60 cm de alto ..... **Kionophyton**

82. Labelo, en posición natural, no fuertemente sigmoide ni arqueado, más o menos recto o con el ápice reflexo, lámina no angularmente ovada ni con ápice agudo; plantas hasta 30 (45) cm de alto

83. Hojas o restos de las hojas marchitas 1 o raramente 2, lámina abruptamente expandida desde el pecíolo; labelo diminutamente puberulento ..... **Schiedeella**

83. Hojas o restos de las hojas marchitas 3 o más, lámina gradualmente expandida desde el pecíolo; labelo glabro o variadamente pubescente

84. Hojas normalmente marchitas durante la floración, ápices más o menos redondeados; labelo más ancho en el ápice ..... **Pelexia**

84. Hojas verdes durante la floración, ápices agudos a atenuados; labelo más ancho en la base, la parte media o el ápice

85. Labelo pubescente, a menudo diminutamente así, al menos en las aurículas basales o el ápice, más ancho en la parte media o en la base, con 3–5 nervios ..... **Beloglottis**

85. Labelo glabro, más ancho en la parte media o en el ápice, con 3 nervios ..... **Cyclopogon**

37. Plantas epífitas

86. Plantas con una roseta de hojas más o menos carnosas (algunas veces las hojas marchitas durante la floración), con un fascículo de raíces carnosas y una inflorescencia escapífera terminal

87. Sépalo dorsal 20–22 mm de largo; labelo 22–34 mm de largo

88. Flores amarillo brillantes, sin espolón basal ..... **Coccineorchis**

88. Flores amarillo-verdoso opacas, con espolón de ca 10 mm de largo formado por las bases de los sépalos laterales ..... **Pelexia**

87. Sépalo dorsal 2–12 mm de largo; labelo 2–15 mm de largo

89. Labelo súpero; hojas marchitas en la antesis; toda la planta vellosa ..... **Ponthieva**

89. Labelo ínfero; hojas mayormente verdes en la antesis; la planta no completamente vellosa

90. Flores rojo-café opacas o rojo brillantes y blancas

91. Flores rojo-café obscuras; labelo ca 2.7 mm de largo, tan largo como ancho; inflorescencias con 2–4 flores ..... **Stellilabium**

91. Flores rojo brillantes y blancas; labelo ca 15 mm de largo, más de 2 veces más largo que ancho; inflorescencias con muchas flores ..... **Stenorrhynchos**

90. Flores verdes y/o blancas

92. Inflorescencias tan largas como anchas, de apariencia más o menos capitada, brácteas anchas y fimbriadas ..... **Eurystyles**

92. Inflorescencias más largas que anchas, obviamente espigadas, brácteas delgadas y enteras

93. Sépalo dorsal glabro; escapo glabro o casi así ..... **Beloglottis**

93. Sépalo dorsal pubescente; escapo densamente pubescente ..... **Cyclopogon**

86. Plantas sin la combinación de caracteres anterior, con bulbos, pseudobulbos, rizomas rastreros o tallos foliados erectos, mayormente sin un fascículo de raíces carnosas ni inflorescencia escapífera
94. Inflorescencias terminales sobre pseudobulbos, bulbos, tallos foliados o ramas de tallos foliados
95. Plantas sin pseudobulbos o bulbos
96. Hierbas carnosas con hojas largamente pecioladas y flores blancas, pequeñas, con espolones prominentes ..... **Platythelys**
96. Hierbas sin la combinación anterior de caracteres
97. Tallos no desarrollados, o si evidentes entonces terminando en 1–pocas hojas
98. Inflorescencias siempre sólo con 1 flor
99. Tallos evidentes, apicalmente 1-foliados; labelo oblongo, largamente fimbriado apicalmente ..... **Sobralia**
99. Tallos no evidentes, hojas más de una; labelo ovado o suborbicular, entero a levemente eroso apicalmente
100. Hojas numerosas, dísticas; labelo apicalmente agudo ..... **Huntleya**
100. Hojas pocas, no obviamente dísticas; labelo apicalmente truncado ..... **Kefersteinia**
98. Inflorescencias con (1) 2–muchas flores
101. Uña del labelo adnada a toda la longitud de la columna ..... **Epidendrum**
101. Uña del labelo libre de la columna o envolviendo la columna pero de ninguna manera adnada
102. Inflorescencias con 1–4 flores grandes; labelo 6–8 cm de largo ..... **Brassavola**
102. Inflorescencias con pocas a muchas flores pequeñas; labelo menos de 1.5 cm de largo
103. Inflorescencias alargadas, a menudo paniculadas ..... **Polystachya**
103. Inflorescencias cortas, a menudo fasciculadas ..... **Scaphyglottis**
97. Tallos bien desarrollados, con 3–muchas hojas espaciadas sobre el tallo
104. Uña del labelo adnada a toda la longitud de la columna ..... **Epidendrum**
104. Uña del labelo, si presente, libre de la columna o adnada sólo a una porción de la longitud de la columna
105. Hojas plicadas
106. Hierbas carnosas, tallos flexuosos ..... **Psilochilus**
106. Hierbas no carnosas, tallos rígidos
107. Labelo 3–12 mm de largo; normalmente varias flores abiertas a la vez ..... **Elleanthus**
107. Labelo 20–100 mm de largo; normalmente sólo con 1 (2) flor abierta a la vez ..... **Sobralia**
105. Hojas no plicadas, más o menos obviamente conduplicadas
108. Hojas cilíndricas o lateralmente aplanadas; flores verdes o cafés ..... **Jacquiniella**
108. Hojas dorsiventralmente aplanadas; flores a menudo de colores brillantes
109. Inflorescencias secundifloras, más o menos densas ..... **Isochilus**
109. Inflorescencias más o menos simétricas, densas o laxas
110. Hojas en el extremo de los tallos, tallos a menudo en cadena y las hojas agrupadas entre los segmentos del tallo ..... **Scaphyglottis**
110. Hojas dispuestas a lo largo de los tallos, tallos no en cadena
111. Labelo con 2 lobos grandes a cada lado; vainas de las hojas prominentemente verrugosas ..... **Oerstedella**
111. Labelo simple o levemente lobado; vainas de las hojas lisas o algo verrugosas
112. Labelo ca 18 mm de largo, ápice abruptamente acuminado; plantas hasta 3 m de alto ..... **Helleriella**
112. Labelo 3–13 mm de largo, ápice entero a emarginado o diminutamente apiculado; plantas 0.1–1 m de alto
113. Labelo sacciforme en la base, con 2 glándulas carnosas grandes; pétalos más largos que anchos; inflorescencias distintamente bracteadas y a menudo densas ..... **Elleanthus**
113. Labelo no sacciforme en la base, sin glándulas carnosas; pétalos en su mayoría tan largos como anchos; flores en su mayoría bien exertas de las brácteas, éstas pequeñas
114. Flores rosado-purpúreas con el labelo blanco; sépalos laterales simétricos, más largos que anchos ..... **Dimerandra**

114. Flores blanco opacas o blanco-verdosas con nervios coloreados; sépalos laterales asimétricos, tan largos como anchos ..... **Ponera**

95. Plantas con pseudobulbos o bulbos
115. Hierbas carnosas, con 1 ó 2 hojas pecioladas, anchas, sobre un bulbo carnoso y pequeño; inflorescencias con numerosas flores pequeñas ..... **Malaxis**
115. Hierbas sin la combinación de caracteres anterior
116. Hojas plicadas ..... **Galeandra**
116. Hojas no plicadas, más o menos obviamente conduplicadas
117. Hojas arregladas dísticamente a lo largo de pseudobulbos delgados y largos, articuladas con las vainas y las hojas basales a menudo deciduas
118. Pseudobulbo fusiforme, angostado en la base y el ápice; pedúnculo mucho más largo que las hojas ..... **Barkeria**
118. Pseudobulbo cilíndrico, de diámetro uniforme; pedúnculo mucho más corto que las hojas ..... **Dimerandra**
117. Hojas en la base y/o el ápice de los pseudobulbos, aunque los pseudobulbos algunas veces nacen en el ápice de pseudobulbos más viejos, hojas mayormente no articuladas
119. Inflorescencias densas y cilíndricas, flores con el labelo súpero; pseudobulbo largo y delgado, sólo con 1 hoja ..... **Arpophyllum**
119. Inflorescencias no densas ni cilíndricas, flores con el labelo a menudo ínfero; pseudobulbo largo o corto, con 1–varias hojas
120. Pseudobulbos sólo con 1 hoja terminal, relativamente anchos, menos de 5 veces más largos que anchos
121. Inflorescencias sólo con 1 flor, tan larga como o más larga que las hojas
122. Flores verde pálidas con manchas purpúreas, mucho más largas que las hojas; hojas 1–1.5 cm de largo ..... **Homalopetalum**
122. Flores blancas con tintes amarillo-verdosos, casi del mismo tamaño de las hojas; hojas 7.5–9 cm de largo ..... **Rhyncholaelia**
121. Inflorescencias con 2–muchas flores, o si sólo con 1 flor, entonces ésta mucho más corta que las hojas
123. Pseudobulbos fuertemente comprimidos; sépalo dorsal ca 3.8 cm de largo ..... **Laelia**
123. Pseudobulbos más o menos teretes; sépalo dorsal 0.7–2.3 cm de largo
124. Hojas conspicuamente manchadas con verde claro o verde-purpúreo, ca 2 veces más largas que anchas, carnosas ..... **Nageliella**
124. Hojas no conspicuamente manchadas, más de 7 veces más largas que anchas, no particularmente carnosas
125. Labelo 2–3 mm de ancho en la parte más ancha, 7–9 mm de largo .... **Nidema**
125. Labelo 5–16 (–20) mm de ancho en la parte más ancha, 8–15 (–22) mm de largo
126. Labelo simple ..... **Prosthechea**
126. Labelo 3-lobado
127. Lobo medio del labelo suborbicular u ovado, 6–14 mm de ancho ..... **Encyclia**
127. Lobo medio del labelo angostamente lanceolado, ca 1 mm de ancho ..... **Prosthechea**
120. Pseudobulbos con 2–varias hojas terminales o basales, o si con 1 terminal, entonces el pseudobulbo más de 5 veces más largo que ancho
128. Pseudobulbos fértiles ocultos por las vainas de las hojas verdes; flores pequeñas, labelo (2–4.5 mm de largo) súpero ..... **Polystachya**
128. Pseudobulbos fértiles no ocultos por las vainas de las hojas verdes o cubiertos por las vainas secas sin láminas; flores a menudo de mayor tamaño, labelo a menudo ínfero
129. Inflorescencias fasciculadas; pseudobulbos a menudo formándose en el extremo de los pseudobulbos viejos, formando cadenas; sépalos dorsales 2–12 mm de largo
130. Flores rojo-anaranjadas; pseudobulbos generalmente no estipitados ..... **Hexisea**
130. Flores verdes y blancas o rosadas; pseudobulbos en general marcadamente estipitados ..... **Scaphyglottis**
129. Inflorescencias con un pedúnculo más o menos bien definido; pseudobulbos sin formar cadenas; sépalos dorsales 2–90 mm de largo

131. Inflorescencias sólo con 1 flor
132. Pseudobulbos con 1 hoja glauca; labelo ca 5 cm de largo ..... **Rhyncholaelia**
132. Pseudobulbos con 2 hojas verdes; labelo 0.3–0.9 cm de largo
133. Labelo simple ..... **Dinema**
133. Labelo 3-lobado ..... **Prosthechea**
131. Inflorescencias con 1–muchas flores
134. Inflorescencias mucho más largas que las hojas
135. Inflorescencias paniculadas ..... **Encyclia**
135. Inflorescencias racemosas
136. Labelo adnado a toda la longitud de la columna ..... **Epidendrum**
136. Labelo no adnado a toda la longitud de la columna, a menudo abrazándola pero libre de ésta
137. Sépalo dorsal 6–7 cm de largo; plantas robustas de 2–4 m de alto cuando en flor ..... **Schomburgkia**
137. Sépalo dorsal 0.9–3.5 cm de largo; plantas mucho más pequeñas
138. Sépalo dorsal 2.5–3.5 cm de largo; pseudobulbos 7–9 cm de largo
139. Labelo con lobos laterales mucho más largos que anchos, más pequeños que el lobo terminal; hojas hasta 39 cm de largo ..... **Encyclia**
139. Labelo con lobos laterales más anchos que largos, más grandes que el lobo terminal; hojas hasta 11 cm de largo ..... ×**Myrmecolaelia**
138. Sépalo dorsal 0.9–1.8 cm de largo; pseudobulbos 1–7 cm de largo
140. Hojas ca 1.5 cm de largo; labelo no lobado; inflorescencias con 1 ó 2 flores ..... **Dinema**
140. Hojas 10–30 cm de largo; labelo 3-lobado; inflorescencias con 2–muchas flores
141. Lobos laterales del labelo 6–8 mm de largo ..... **Encyclia**
141. Lobos laterales del labelo diminutos, hasta 1 mm de largo ..... **Prosthechea**
134. Inflorescencias tan largas como las hojas o más cortas
142. Labelo adnado a toda la longitud de la columna, siempre ínfero ..... **Epidendrum**
142. Labelo libre o sólo adnado a una porción de la longitud de la columna, ínfero o a veces súpero
143. Sépalo dorsal 2–9 cm de largo
144. Hojas 0.6–1 cm de ancho, tan gruesas como anchas o casi así, carnosas; pseudobulbos escasamente desarrollados; labelo blanco; hojas 1 ó 2 por pseudobulbo ..... **Brassavola**
144. Hojas 1–5 cm de ancho, planas y escasamente carnosas; pseudobulbos bien desarrollados; labelo en su mayoría de colores brillantes; hojas 1–5 por pseudobulbo
145. Labelo ínfero y no acuminado en el ápice; hojas 2 por pseudobulbo ..... **Cattleya**
145. Labelo súpero y/o acuminado en el ápice; hojas 1–5 por pseudobulbo ..... **Prosthechea**
143. Sépalo dorsal 0.2–2 cm de largo
146. Sépalo dorsal 2–7 mm de largo, si 5–7 mm de largo entonces el labelo simple, labelo ínfero; sépalos laterales formando un mentón en la base con el pie de la columna; pseudobulbos a menudo sobre un estípite largo ..... **Scaphyglottis**
146. Sépalo dorsal 6–20 mm de largo, si menos de 7 mm de largo entonces el labelo 3-lobado y súpero; flores sin mentón, columna sin pie; pseudobulbos sobre un estípite corto o el estípite ausente
147. Labelo simple ..... **Prosthechea**
147. Labelo 3-lobado
148. Lobo medio del labelo más ancho que los lobos laterales; labelo ínfero, ca 12 mm de largo; sépalo dorsal 13–16 mm de largo ..... **Encyclia**
148. Lobo medio del labelo más angosto que los lobos laterales; labelo súpero, ca 6 mm de largo; sépalo dorsal 6 mm de largo ..... **Prosthechea**

94. Inflorescencias laterales o basales, emergiendo de los pseudobulbos, tallos foliados o ramas de tallos foliados
149. Plantas sin pseudobulbos

150. Plantas completamente sin hojas, inflorescencias emergiendo directamente de tallos cortos con raíces verdes ..... **Campylocentrum**
150. Plantas con hojas normales, las inferiores algunas veces deciduas
151. Plantas con tallos alargados conspicuos, con hojas dísticas
152. Sépalo dorsal ca 21 mm de largo, 5-nervio ..... **Helleriella**
152. Sépalo dorsal 2–12 mm de largo, 3-, 5- ó 7-nervio
153. Inflorescencias con 2 lados, con muchas flores pequeñas blancas con espolones largos ..... **Campylocentrum**
153. Inflorescencias no como las descritas anteriormente
154. Hojas lateralmente aplanadas, asimétricas, cercanamente superpuestas; flores mayormente amarillas y blancas ..... **Lockhartia**
154. Hojas dorsiventralmente aplanadas, simétricas, cercanamente superpuestas o más distantes; flores mayormente no amarillas y blancas
155. Inflorescencias laterales con 5–20 flores; vainas de las hojas verrugosas ..... **Oerstedella**
155. Inflorescencias laterales con 1 ó 2 flores; vainas de las hojas lisas o verrugosas
156. Sépalos laterales tan largos como anchos y distintamente asimétricos ..... **Ponera**
156. Sépalos laterales distintamente más largos que anchos, simétricos o casi así
157. Labelo adnado a la columna; hojas con ápice retuso ..... **Epidendrum**
157. Labelo libre de la columna; hojas con ápice apiculado o retuso
158. Labelo variadamente lobado, pero no como el siguiente, parte distal mayormente horizontal y entera ..... **Dichaea**
158. Labelo dividido en la mitad, la mitad proximal erecta y entera, la mitad distal deflexa y marcadamente crenulada ..... **Maxillaria**
151. Plantas sin tallos secundarios conspicuos, si tallos cortos presentes entonces éstos completamente ocultos por las bases de las hojas
159. Sépalos laterales connados, al menos en la base
160. Sépalos laterales connados en la base, no sacciformes ..... **Macroclinium**
160. Sépalos laterales connados la mayor parte de su longitud, sacciformes o espolonados en la base
161. Flores rosadas con nervios blancos; labelo con el lobo medio reniforme ..... **Comparettia**
161. Flores amarillo-anaranjadas con nervios rojo-purpúreos; labelo con el lobo medio ovado ..... **Scelochilus**
159. Sépalos laterales libres
162. Sépalo dorsal 28–50 mm de largo; inflorescencias sólo con 1 flor
163. Sépalo dorsal ca 28 mm de largo, labelo sin uña, ápice retuso y denticulado ..... **Cochleanthes**
163. Sépalo dorsal 40–50 mm de largo, labelo con una uña fimbriada prominente, ápice agudo a acuminado, no denticulado ..... **Huntleya**
162. Sépalo dorsal 1–20 mm de largo; inflorescencias con 1–muchas flores
164. Sépalo dorsal 16–20 mm de largo, sin uña
165. Hojas aplanadas, 25–35 mm de ancho, erectas ..... **Chondrorhyncha**
165. Hojas semiteretes, ca 4 mm de ancho, péndulas ..... **Leucohyle**
164. Sépalo dorsal 1.5–13 mm de largo, a veces con una uña
166. Plantas flabeliformes
167. Hojas hasta 40 cm de largo; inflorescencias mucho más cortas que las hojas ..... **Maxillaria**
167. Hojas hasta 7 cm de largo; inflorescencias tan largas como las hojas o más largas
168. Labelo 4–7.5 mm de largo y 1–3.5 mm de ancho, ampliado proximalmente ..... **Ornithocephalus**
168. Labelo 9–20 mm de largo y 7.7–15 mm de ancho, ampliado distalmente ..... **Psygmorchis**
166. Plantas no flabeliformes
169. Inflorescencias sólo con 1 flor; labelo esencialmente no lobado ..... **Kefersteinia**
169. Inflorescencias con muchas flores, a menudo paniculadas; labelo con 4–6 lobos prominentes
170. Labelo ca 5 mm de largo y 3–4 mm de ancho, lobos delgados y curvados ..... **Cryptarrhena**
170. Labelo 8–15 mm de largo y 8–18 mm de ancho, al menos los lobos distales anchos y planos ..... **Oncidium**

149. Plantas con pseudobulbos

171. Inflorescencias paniculadas
172. Pseudobulbos fusiformes, con hojas o cicatrices de las hojas dísticas; hojas plicadas ..... **Cyrtopodium**
172. Pseudobulbos no fusiformes o con hojas sólo en la base y el ápice; hojas conduplicadas
173. Pseudobulbos más de 20 cm de largo, fusiformes; uña del labelo adnada a toda la longitud de la columna ..... **Epidendrum**
173. Pseudobulbos menos de 20 cm de largo, la mayoría no fusiformes; labelo libre de la columna o casi así
174. Labelo simple, algunas veces levemente retuso apicalmente
175. Pseudobulbos con 2 hojas terminales; labelo con ápice atenuado; sépalo dorsal 21 mm de largo ..... **Oncidium**
175. Pseudobulbos con 1 (2) hojas terminales; labelo con ápice truncado a obtuso, a menudo retuso; sépalo dorsal 6–9 mm de largo
176. Plantas pequeñas, pseudobulbos hasta 3 cm de largo, el ancho al menos 2/3 del largo, en general con una hoja apical; hoja hasta 7 cm de largo; labelo sin base sacciforme ..... **Leochilus**
176. Plantas medianas, pseudobulbos ca 5.5 cm de largo, el ancho la 1/2 del largo, generalmente con 2 hojas apicales; hojas hasta 25 cm de largo; labelo con base sacciforme ..... **Mesospinidium**
174. Labelo 3–6-lobado o profundamente emarginado apicalmente (2-lobado)
177. Inflorescencias subumbeliformes; labelo sagitado, 7 mm de largo, ápice acuminado a mucronado ..... **Macroclinium**
177. Inflorescencias no subumbeliformes; labelo de forma variada pero no sagitado, 8–30 mm de largo, ápice retuso
178. Labelo de ancho 1/3–1/2 de la longitud, sacciforme en la base, 3-lobado sin un istmo entre el lobo medio y los laterales, sépalos laterales libres a connados 2/3 de su longitud; inflorescencia péndula ..... **Goniochilus**
178. Labelo de ancho 3/4 de la longitud hasta más ancho que largo, no sacciforme, si 3- o más veces lobado generalmente con un istmo entre el lobo medio y los laterales y los sépalos sólo connados en la base; inflorescencia erecta, arqueada o menos frecuentemente péndula
179. Sépalos laterales connados casi la 1/2 de su longitud, no unguiculados; labelo profundamente emarginado apicalmente o 2-lobado ..... **Ionopsis**
179. Sépalos laterales libres, en su mayoría conspicuamente unguiculados; labelo 3–6-lobado ..... **Oncidium**
171. Inflorescencias racemosas o reducidas sólo a 1 flor
180. Inflorescencias sólo con 1 flor, algunas veces las inflorescencias amontonadas
181. Hojas plicadas
182. Pseudobulbos con varias hojas o cicatrices de hojas dísticas a lo largo de su longitud
183. Flores lateralmente asimétricas, columna retorcida hacia un lado ..... **Mormodes**
183. Flores lateralmente simétricas
184. Pseudobulbos con espinas formadas de las bases de hojas deciduas; inflorescencia emergiendo de la parte inferior del pseudobulbo; labelo conspicuamente sacciforme ... **Catasetum**
184. Pseudobulbos sin espinas; inflorescencia emergiendo de la parte superior del pseudobulbo; labelo no sacciforme ..... **Cycnoches**
182. Pseudobulbos con hojas en el ápice y algunas veces en la base, pero nunca a lo largo de toda su longitud
185. Pseudobulbos con 1 hoja terminal
186. Pseudobulbos mayormente expuestos, con vainas no rígidas; sépalo dorsal ca 50 mm de largo; sépalos laterales sin formar un mentón ..... **Houlletia**
186. Pseudobulbos cubiertos por una vaina rígida; sépalo dorsal ca 13 mm de largo; sépalos laterales formando un mentón conspicuo ..... **Teuscheria**
185. Pseudobulbos con 2–4 hojas terminales
187. Margen del labelo marcadamente fimbriado, callo con muchas costillas paralelas terminando en dientes; pseudobulbos sin dientes ..... **Galeottia**
187. Margen del labelo entero a algo crenulado o serrulado apicalmente, callo no prominentemente acostillado; pseudobulbos a menudo con dientes puntiagudos en el ápice ..... **Lycaste**
181. Hojas conduplicadas
188. Hojas semiteretes; pseudobulbos pequeños e inconspicuos
189. Plantas péndulas; hojas hasta 22 cm de largo; sépalos laterales sin formar un espolón ..... **Leucohyle**
189. Plantas generalmente erectas; hojas hasta 5 cm de largo; sépalos laterales formando un espolón ..... **Maxillaria**

188. Hojas planas; pseudobulbos en su mayoría conspicuos
190. Pseudobulbos distribuidos a lo largo de tallos o rizomas más o menos alargados ..... **Maxillaria**
190. Pseudobulbos amontonados en la base de la planta
191. Pseudobulbos con 2 ó 3 hojas en el ápice
192. Inflorescencias cortas, más o menos igualando al pseudobulbo ..... **Maxillaria**
192. Inflorescencias largas, casi igualando a las hojas ..... **Trigonidium**
191. Pseudobulbos sólo con 1 hoja en el ápice
193. Sépalo dorsal 4–6 mm de largo; inflorescencias igualando a las hojas o más largas ..... **Leochilus**
193. Sépalo dorsal 7–70 mm de largo; inflorescencias en su mayoría mucho más cortas que las hojas
194. Labelo 45–60 mm de largo; pseudobulbos 7–13 cm de largo, 3–10 veces más largos que anchos ..... **Trichopilia**
194. Labelo 2–30 mm de largo; pseudobulbos 0.1–10 cm de largo, en su mayoría 1–2 veces más largos que anchos
195. Labelo más o menos tubular y envolviendo la columna; pseudobulbos pequeños e inconspicuos entre las hojas dísticas ..... **Chondrorhyncha**
195. Labelo no tubular, plano o con los bordes curvados hacia arriba, pero no envolviendo la columna; pseudobulbos mayormente conspicuos
196. Inflorescencias más cortas que las hojas, o si más largas, entonces el sépalo dorsal 30–50 mm de largo ..... **Maxillaria**
196. Inflorescencias casi tan largas como las hojas y el sépalo dorsal ca 15 mm de largo ..... **Mormolyca**

180. Inflorescencias racemosas
197. Hojas plicadas
198. Pseudobulbos con varias hojas o cicatrices de hojas dísticas en todo su largo
199. Flores lateralmente asimétricas, columna retorcida hacia un lado; inflorescencias con hasta 4 flores ..... **Mormodes**
199. Flores lateralmente simétricas, columna no retorcida; inflorescencias a menudo con más de 4 flores
200. Labelo ínfero en la flor; inflorescencias péndulas
201. Labelo 3–4-lobado, limbo más o menos plano con los lobos laterales erectos a curvados alrededor de la columna; inflorescencias con 2–10 flores ..... **Chysis**
201. Labelo no lobado, sacciforme en la base; inflorescencias con hasta 40 flores ..... **Clowesia**
200. Labelo súpero en la flor; inflorescencias erectas o péndulas
202. Inflorescencias estaminadas péndulas, inflorescencias pistiladas erectas a arqueadas; labelo no sacciforme, algunas veces levemente cóncavo ..... **Cycnoches**
202. Inflorescencias erectas u horizontales; labelo conspicuamente sacciforme
203. Flores unisexuales; sépalo dorsal de las flores estaminadas 38–42 mm de largo ..... **Catasetum**
203. Flores bisexuales; sépalo dorsal 17–22 mm de largo ..... **Dressleria**
198. Pseudobulbos con hojas en el ápice y algunas veces en la base, pero nunca en todo su largo
204. Inflorescencias erectas; sépalos laterales más o menos sacciformes en la base
205. Pseudobulbos sólo con 1 hoja terminal ..... **Xylobium**
205. Pseudobulbos con 2–varias hojas terminales
206. Inflorescencias con 1–5 flores; sépalo dorsal 30–45 mm de largo; labelo ca 30 mm de largo, margen distintamente fimbriado ..... **Galeottia**
206. Inflorescencias con 4–20 flores; sépalo dorsal 8–20 mm de largo; labelo 10–16 mm de largo, margen entero
207. Pseudobulbos con 3–16 hojas apicales; inflorescencia ca 48 cm de alto; sépalos verrugosos; labelo púrpura ..... **Coelia**
207. Pseudobulbos con 1 ó 2 hojas apicales; inflorescencia hasta ca 20 cm de alto; sépalos lisos; labelo principalmente amarillento o blanco ..... **Xylobium**
204. Inflorescencias péndulas; sépalos laterales en su mayoría no sacciformes en la base
208. Pseudobulbos sólo con 1 hoja terminal
209. Pseudobulbos con costillas y surcos prominentes
210. Flores horizontales o casi así, anaranjado brillantes; labelo súpero en la flor, no particularmente carnoso, nunca con cuernos ni apéndices en forma de dedos ..... **Sievekingia**

210. Flores péndulas, de varios colores; labelo ínfero en la flor, carnoso, la parte media a menudo con cuernos largos o apéndices en forma de dedos ..... **Stanhopea**
209. Pseudobulbos lisos, redondeados o levemente 4-angulados
211. Flores de color rojo ladrillo; sépalo dorsal ca 50 mm de largo; labelo con lobos laterales largos y delgados ..... **Houlletia**
211. Flores de color cremoso; sépalo dorsal 15–20 mm de largo; labelo sin lobos laterales largos y delgados ..... **Trevoria**
208. Pseudobulbos con 2–4 hojas terminales, ocasionalmente sólo con 1 hoja
212. Pseudobulbos lisos, levemente 4-angulados ..... **Kegeliella**
212. Pseudobulbos con costillas y surcos prominentes
213. Labelo distintamente en la porción distal formando una copa colgante cerca del ápice de la columna ..... **Coryanthes**
213. Labelo frecuentemente sacciforme o cóncavo pero no formando una copa, distanciado del ápice de la columna, o si 3-lobado entonces al menos el lobo medio distanciado del ápice de la columna
214. Labelo con apéndices complejos pero no con 3 lobos redondeados anchos; pétalos 4–12 mm de largo ..... **Gongora**
214. Labelo con 3 lobos redondeados anchos; pétalos 17–20 mm de largo ..... **Lacaena**
197. Hojas conduplicadas
215. Inflorescencias claramente péndulas en plantas erectas
216. Sépalo dorsal 17–55 mm de largo
217. Pseudobulbos ca 1.5 cm de largo y de ancho, completamente ocultos por las bases de las hojas; flores con un espolón prominente ..... **Rodriguezia**
217. Pseudobulbos 3–7 cm de largo, 3–4 veces más largos que anchos, libres de las bases de las hojas; flores sin espolones
218. Sépalo dorsal café obscuro, plano, ca 17 mm de largo ..... **Macradenia**
218. Sépalo dorsal verde-amarillento con centro purpúreo, retorcido, ca 55 mm de largo ..... **Trichopilia**
216. Sépalo dorsal 5–11 mm de largo
219. Flores sésiles o más o menos hundidas en un raquis grueso y carnoso ..... **Bulbophyllum**
219. Flores no sésiles sobre un raquis grueso
220. Labelo ca 12 mm de largo, más largo que los sépalos, ápice profundamente retuso a apicalmente 2-lobado, base sacciforme ..... **Goniochilus**
220. Labelo 4–7 mm de largo, más corto que los sépalos, ápice caudado, largamente acuminado o apiculado, base no sacciforme
221. Labelo con la uña tan larga como la lámina, ápice apiculado, lobos laterales 4, largos y delgados ..... **Cryptarrhena**
221. Labelo con la uña mucho más corta que la lámina, ápice caudado a acuminado, lobos laterales 2 ó 4, relativamente pequeños y anchos
222. Sépalos ca 11 mm de largo; pétalos púrpura claros con marcas púrpura obscuras; labelo con 2 lobos laterales pequeños arriba de la uña y 2 más en la parte media ..... **Macroclinum**
222. Sépalos ca 6 mm de largo; pétalos blancos con marcas anaranjadas; labelo con 2 lobos laterales arriba de la uña ..... **Notylia**
215. Inflorescencias erectas o arqueadas en plantas erectas o toda la planta más o menos péndula
223. Pseudobulbos completamente cubiertos por las vainas de las hojas
224. Sépalos laterales connados casi hasta los ápices, formando un espolón en la base
225. Sépalo dorsal ca 27 mm de largo; flores verde-blanquecinas con amarillo en el callo; inflorescencias mucho más cortas que las hojas ..... **Rodriguezia**
225. Sépalo dorsal ca 10 mm de largo; flores brillantemente coloreadas de anaranjado, rojo, rosado o purpúreo; inflorescencias tan largas como las hojas o más largas
226. Labelo reniforme, la lámina tan ancha como larga, rosada a purpúrea con nervios blancos ..... **Comparettia**
226. Labelo de forma compleja, la lámina mucho más larga que ancha, amarilla con nervios rojos ..... **Scelochilus**
224. Sépalos laterales libres o parcialmente connados pero sin forman un espolón
227. Hojas más grandes en su mayoría 18–20 cm de largo; ápice del labelo abruptamente apiculado ..... **Ada**
227. Hojas más grandes en su mayoría 4–5 cm de largo; ápice del labelo redondeado, retuso o gradualmente atenuado

228. Apice del labelo gradualmente atenuado; sépalos laterales parcialmente connados ..... **Macroclinium**
228. Apice del labelo redondeado o retuso; sépalos laterales libres o parcialmente connados
229. Labelo entero o levemente lobado, redondeado o levemente retuso en el ápice, blanco opaco a amarillo-verdoso con manchas rojas ..... **Leochilus**
229. Labelo profundamente 3-lobado, marcadamente retuso en el ápice, amarillo brillante ..... **Oncidium**

223. Pseudobulbos libres de las vainas de las hojas o sólo parcialmente cubiertos
230. Hojas teretes o semiteretes
231. Plantas péndulas; inflorescencias mucho más cortas que las hojas; labelo inconspicuamente 3-lobado, blanco ..... **Leucohyle**
231. Plantas erectas; inflorescencias ca 1/2 de la longitud de las hojas; labelo profundamente 4-lobado, amarillo ..... **Oncidium**
230. Hojas planas
232. Labelo ca 55 mm de largo; inflorescencias mucho más cortas que las hojas ..... **Trichopilia**
232. Labelo 3–30 mm de largo; inflorescencias casi tan largas como las hojas o más largas
233. Sépalos laterales formando un espolón prominente en la base; pseudobulbos con varias hojas terminales ..... **Coelia**
233. Sépalos laterales sin formar un espolón; pseudobulbos con 1–3 hojas terminales
234. Sépalos laterales connados por más de 1/4 de su longitud
235. Labelo con aurículas basales grandes; sépalos y pétalos fuertemente reflexos ..... **Sigmatostalix**
235. Labelo sin aurículas basales; sépalos y pétalos no reflexos
236. Hojas en su mayoría 4–7 cm de largo; flores amarillo-verdosas con manchas rojas ..... **Leochilus**
236. Hojas en su mayoría 25–35 cm de largo; flores blancas o algunas veces con tintes rosados o con un callo amarillo ..... **Osmoglossum**
234. Sépalos laterales libres
237. Pseudobulbos ca 10 cm de largo y 1.5 cm de ancho, fusiformes; labelo con uña completamente adnada a la columna ..... **Epidendrum**
237. Pseudobulbos mayormente cortos, si al menos de 10 cm de largo entonces más anchos, fuertemente comprimidos y no fusiformes; si labelo con uña entonces ésta no completamente adnada a la columna
238. Hojas mayormente 4–8 cm de largo
239. Labelo tan ancho como largo, 4-lobado con un istmo entre el lobo medio y los lobos laterales ..... **Oncidium**
239. Labelo más largo que ancho, simple a levemente 3-lobado
240. Sépalo dorsal 4.5–9 mm de largo; labelo 3–10 mm de largo; plantas en flor 5–15 cm de alto ..... **Leochilus**
240. Sépalo dorsal 32–40 mm de largo; labelo 25–30 mm de largo; plantas en flor 10–50 cm de alto ..... **Rhynchostele**
238. Hojas en su mayoría 10–35 cm de largo
241. Labelo con una uña angosta de ca 3 mm de largo; columna distintamente papilada, ca 15 mm de largo ..... **Amparoa**
241. Labelo no angostamente unguiculado, pero algunas veces angostado en la base; columna glabra y generalmente más corta
242. Labelo no lobado, elíptico, abruptamente apiculado en el ápice, callo piloso conspicuo ..... **Ada**
242. Labelo leve a marcadamente lobado, si con lobos inconspicuos, entonces gradualmente atenuado en el ápice, o el ápice retuso, callo glabro, papilado o piloso
243. Flores blancas con el callo del labelo amarillo; lobos laterales del labelo diminutamente triangulares, lobo medio cuneiforme ..... **Ticoglossum**
243. Flores verde-amarillentas o café-rojizas generalmente con marcas contrastantes al menos sobre sépalos y pétalos, algunas veces con el labelo parcial o completamente blanco; labelo de forma variable pero los lobos laterales no diminutos y triangulares

244. Columna 10–17 mm de largo
245. Pseudobulbos 6–13 cm de largo, normalmente pediculados en la base, bastante comprimidos; labelo adnado a la mitad basal de la columna, levemente pandurado ..... **Aspasia**
245. Pseudobulbos 3–6 cm de largo, no pediculados, levemente comprimidos; labelo libre de la columna, marcadamente pandurado ..... **Oncidium**
244. Columna 3–7 mm de largo
246. Sépalo dorsal 19–50 mm de largo, 4–10 veces más largo que ancho ..... **Brassia**
246. Sépalo dorsal 13–21 mm de largo, 2–3 veces más largo que ancho ..... **Oncidium**

ADA Lindl.

Ada chlorops (Endres & Rchb. f.) N.H. Williams, Brittonia 24: 105. 1972; *Brassia chlorops* Endres & Rchb. f.; *B. parviflora* Ames & C. Schweinf.

Epífitas, cespitosas, erectas, hasta 30 cm de alto; pseudobulbos comprimidos, 4 cm de largo y 3 cm de ancho, glabros, revestidos de vainas con limbos foliares, 1-foliados. Hojas hasta 20 cm de largo y 2–3 cm de ancho, conduplicadas en la base; pecioladas. Inflorescencia lateral de hasta 30 cm de largo incluyendo el pedúnculo, erecta, con 8–10 flores patentes y carnosas, los sépalos y pétalos amarillo-verdosos con rayas rojas, el labelo amarillo, la columna y la antera verdes; sépalo dorsal 20 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, los sépalos laterales linear-lanceolados, 23 mm de largo y 3 mm de ancho; pétalos 25 mm de largo y 3–3.5 mm de ancho; labelo 13–15 mm de largo y 4.5–5.5 mm de ancho, abruptamente contraído para formar un ápice linear-acuminado de 2 mm de largo, el callo 6–7 mm de largo, 2-carinado, cada carina terminando en un diente grande y triangular, la porción basal del callo cubierta de tricomas largos entre las carinas; columna 5–7 mm de largo, la porción basal con alas ampliamente redondeadas abrazando el callo y la parte basal del labelo, polinios 2; ovario 2 cm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 3301*) de nebliselvas, Matagalpa; 1100 m; fl jul, oct; Nicaragua a Panamá. Género con 19 especies distribuidas desde Nicaragua hasta Perú.

AMPAROA Schltr.

Amparoa beloglossa (Rchb. f.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 65. 1923; *Odontoglossum beloglossum* Rchb. f.; *A. costaricensis* Schltr.

Epífitas, hasta 35 cm de alto, raíces 3–4 mm de diámetro, blancas, lisas; rizoma rastrero de 4–6 mm de diámetro, revestido de vainas imbricadas y escariosas; pseudobulbos lateralmente comprimidos, ancipitales, hasta 5 cm de largo y 3 cm de ancho, parcialmente cubiertos por vainas dísticas con limbos foliares, 1-foliados. Hojas angostamente elípticas, hasta 15 cm de largo y 3 cm de ancho, agudas, conduplicadas en la base, dorsalmente carinadas; pecíolo 1 cm de largo. Inflorescencia con 4–5 flores patentes y distanciadas entre sí 1–4 cm, el pedúnculo hasta 20 cm de largo medido hasta la primera flor, erecto, con varias vainas apretadas, las flores amarillo-verdosas, la mitad apical de los pétalos translúcida, el callo y la uña anaranjados, las brácteas ovado-lanceoladas, 6–8 mm de largo, apretadas; sépalos cóncavos con ápice conduplicado, 5-nervios, coriáceos, el dorsal 16 mm de largo y 4.5–6 mm de ancho, los laterales oblicuamente oblanceolados, 18 mm de largo y 4–5 mm de ancho; pétalos espatulados, 11 mm de largo y 2 mm de ancho, rígidos, erectos, 3-nervios; labelo panduriforme, 16 mm de largo (incluyendo la uña de 3 mm de largo) y 7 mm de ancho sobre el callo en la base, 4–5 mm de ancho en el medio, 8 mm de ancho en el ápice ancho y retuso, el callo patente, trapezoide, 5 mm de largo y 3 mm de ancho, con ápice truncado y bordes erectos, papiloso, muy carnoso y proyectado sobre la lámina del labelo; columna 15 mm de largo, densamente papilosa, polinios 2; ovario 2–3 cm de largo, pedicelado.

Poco común, nebliselvas, zona norcentral y Chontales; 700–1850 m; fl ago; *Heller 8640*, *Martínez 1852*; México a Costa Rica. La descripción se basó en la colección de *Heller 8640*, marcada como el material tipo de *Amparoa helleri*, nombre inédito, depositado en el Field Museum. *Amparoa* es un género epífito que difiere de *Odontoglossum* por el rizoma rastrero, las hojas más delgadas y la inflorescencia muy rígida. Las flores se distinguen por su color amarillo-verdoso, los pétalos cortos y angostos, la columna delgada, el labelo recto y cubierto por un callo trapezoide, sin dientes ni protuberancias y muy carnoso. Género monotípico.

ARPOPHYLLUM Lex.

Epífitas o raras veces terrestres, rizoma rígido, simple o ramificado; tallos secundarios erectos, revestidos de vainas escariosas, 1-foliados. Hojas articuladas, carnoso-coriáceas. Inflorescencia un racimo terminal, multifloro, las flores vistosas emergiendo de una espata larga; sépalos casi iguales, patentes, los laterales generalmente gibosos en la base, adnados a la columna; pétalos más pequeños que los sépalos; labelo súpero en la flor, más largo que los sépalos y los pétalos, conspicuamente sacciforme en la base; columna erecta y ligeramente arqueada, sin alas, algunas veces con pie corto, polinios 8, piriformes, ceráceos.

Género con 5 especies distribuidas desde México hasta Colombia; 2 especies en Nicaragua. Otras 2 especies, *A. spicatum* Lex. y *A. alpinum* Lindl. se dice que están presentes en Nicaragua, pero según nuestra opinión, ninguna de las 2 existe en el país. *A. spicatum* con hojas carnosas únicas en su género, falcadas y conduplicadas casi hasta sus ápices, sólo se conoce en México. *A. alpinum* se encuentra sobre los 2000 m de elevación, es una planta muy pequeña con racimo semigloboso corto y compacto, que se conoce desde México hasta Honduras y en El Salvador.

L.A. Garay. Sinopsis del género *Arpophyllum*. Orquídea, n.s. 4: 3–19. 1974.

1. Flores rosado-purpúreas de menos de 8 mm de largo, en racimo alargado ..... **A. giganteum**
1. Flores rosado pálidas de más de 8 mm de largo, en racimo corto ..... **A. medium**

Arpophyllum giganteum Hartw. ex Lindl., Ann. Nat. Hist. 4: 384. 1840; *A. cardinale* Linden & Rchb. f.; *A. squarrosum* Lubbers; *A. jamaicense* Schltr.; *A. stenostachyum* Schltr.

Generalmente epífitas, 90 cm de alto. Hoja linear, hasta 60 cm de largo y 4 cm de ancho, carnoso-coriácea. Inflorescencia alargada, 15 cm de largo y 3 cm de ancho, densamente multiflora, con espata comprimida de hasta 16 cm de largo, rojo-violeta, raquis cubierto de glándulas negras, las brácteas florales 11 mm de largo, agudas, las flores rosado-purpúreas; sépalos 6 mm de largo y 3 mm de ancho, ligeramente cóncavos, 5-nervios, formando un mentón alrededor del labelo; pétalos 5 mm de largo y 1.7 mm de ancho; labelo 6 mm de largo y 4 mm de ancho en la porción apical, lámina ampliamente redondeada en el ápice y contraída arriba de la base sacciforme, bordes erosos y finamente fimbriados; columna 3.7 mm de largo; ovario 6 mm de largo.

Común, bosques abiertos, zona norcentral; 1350–1700 m; fl ene–mar; *Heller 8646*, *Moreno 8153*; México a Colombia y Venezuela, también en Jamaica. Es la especie más común y ampliamente distribuida en el género. A menudo se encuentra en los herbarios determinada como *A. spicatum*.

Arpophyllum medium Rchb. f., Beitr. Orchid.-K. C. Amer. 89. 1866.

Epífitas, hasta 60 cm de alto. Hoja linear-ligulada, 30 cm de largo y 2.5 cm de ancho, coriácea. Inflorescencia corta, 6 cm de largo y 3 cm de ancho, multiflora, con espata comprimida de 7.5 cm de largo, café, raquis cubierto de tricomas negros, las brácteas florales hasta 3 mm de largo, acuminadas, flores rosado pálidas; sépalos con el ápice encorvado, 3-nervios, el dorsal 6.2 mm de largo y 3 mm de ancho, los laterales 8 mm de largo y 3.4 mm de ancho; pétalos 6 mm de largo y 1.6 mm de ancho; labelo 9 mm de largo y 5 mm de ancho, lámina orbicular a elíptica, bordes erosos y conspicuamente crenulados, encorvados en la base sacciforme; columna 4 mm de largo; ovario 10 mm de largo.

Común, nebliselvas, zonas norcentral y pacífica; 1300–1700 m; fl ene–mar; *Moreno 19261*, *Stevens 11295*; México a Costa Rica.

ASPASIA Lindl.

Epífitas; tallos secundarios erectos, aproximados, engrosados en pseudobulbos, revestidos con varias vainas dísticas e imbricadas, las internas con limbos foliares, 2–3-foliados. Hojas y limbos foliares de las vainas coriáceos o subcoriáceos. Inflorescencias racemosas, 1–2 por pseudobulbo, axilares a las vainas que cubren los pseudobulbos, más cortas que las hojas, las flores pequeñas a grandes; sépalos laterales libres; pétalos conniventes y generalmente adnados a la columna un poco más arriba del punto de inserción de los sépalos laterales; labelo con lámina patente o en su mitad apical algo porrecta, simple o conspicuamente 3-lobada, corta y angostamente unguiculada, la uña unida a la mitad basal de la columna, el disco con varios callos o carinas longitudinales; columna erecta, semiterete y a veces algo encorvada, sin alas, a veces con 2

proyecciones denticuladas, sin pie, la antera terminal, operculada, polinios 2, ovoides hasta piriformes, cartilaginosos. Cápsulas cilíndrico-fusiformes.

Género con 8 especies distribuidas desde Guatemala hasta Sudamérica; 2 especies en Nicaragua.

1. Sépalos laterales menos de 22 mm de largo, con manchas transversales; la mitad apical del labelo porrecta ..... **A. epidendroides**
1. Sépalos laterales más de 25 mm de largo, con rayas longitudinales angostas; la mitad apical del labelo no porrecta ..... **A. principissa**

Aspasia epidendroides Lindl., J. Bot. (Hooker) 1: 6. 1834; *A. fragrans* Klotzsch; *Odontoglossum aspasia* Rchb. f.

Pseudobulbos muy comprimidos, 6–13 cm de largo y 2–6 cm de ancho, apicalmente 2–3-foliados. Hojas 15–30 cm de largo y 3–5 cm de ancho. Flores con los sépalos amarillo-verdosos con manchas transversales café-purpúreas en los bordes y los pétalos café-rosados con la base rojo acarminada; sépalo dorsal 24 mm de largo y 8 mm de ancho, los sépalos laterales 20 mm de largo y 8 mm de ancho; pétalos 20 mm de largo y 8 mm de ancho; labelo ligeramente panduriforme, 20 mm de largo y 15 mm de ancho, el disco con 2 callos longitudinales; columna 1.7 cm de largo; ovario 2.5 cm de largo, pedicelado.

Común, bosques húmedos, zona atlántica; 0–400 (900) m; fl ene–mar; *Stevens 11982*, *12007*; Guatemala al norte de Sudamérica. Los pseudobulbos y las hojas de esta especie son muy variables en tamaño, pueden ser muy alargados y angostos o cortos y anchos.

Aspasia principissa Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 637. 1852; *Odontoglossum principissa* (Rchb. f.) Rchb. f.; *A. epidendroides* var. *principissa* (Rchb. f.) P.H. Allen; *A. bibriana* Rchb. f.; *O. bibrianum* (Rchb. f.) Rchb. f.; *A. rousseauae* Schltr.

Pseudobulbos lateralmente comprimidos, 10 cm de largo y 1.8 cm de ancho, generalmente 2-foliados. Hojas 10–30 cm de largo y 2–4 cm de ancho. Flores con sépalos y pétalos amarillo-verdosos con rayas longitudinales cafés, el labelo blanco volviéndose amarillo con el tiempo; sépalo dorsal 28 mm de largo y 10 mm de ancho, los sépalos laterales 28 mm de largo y 11 mm de ancho; pétalos 25 mm de largo y 8 mm de ancho; labelo panduriforme, 25 mm de largo y 22 mm de ancho, el disco con un callo de 2 carinas; columna 1–1.2 cm de largo; ovario 2.4–2.7 cm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Smith s.n.*) de bosques húmedos, Río San Juan; 0–100 m; fl ene–mar; Nicaragua a Panamá. Esta especie se asemeja a *A. epidendroides*, pero tiene las flores más grandes con rayas longitudinales sobre los sépalos y los pétalos.

AULOSEPALUM Garay

Aulosepalum hemichrea (Lindl.) Garay, Bot. Mus. Leafl. 28: 298. 1982; *Spiranthes hemichrea* Lindl.; *Gyrostachys hemichrea* (Lindl.) Kuntze; *S. pulchra* Schltr.; *Deiregyne hemichrea* (Lindl.) Schltr.; *Sarcoglottis hemichrea* (Lindl.) Ames.

Litófitas, erectas, hasta 70 cm de alto; escapo floral 4 mm de diámetro, revestido de vainas imbricadas, sin hojas durante la época de floración, o si las hojas presentes entonces basales. Hojas hasta 20 cm de largo y 4 cm de ancho, cortamente acuminadas, con bordes ondeados; pecíolo 7 cm de largo. Escapo piramidal largo y densamente multifloro, las brácteas florales hasta 2 cm de largo, acuminadas, las flores blancas con los sépalos laterales y el centro y las aurículas basales del labelo verdes; sépalo dorsal 8–9 mm de largo y 6–8 mm de ancho, contraído en la mitad hacia un ápice obtuso y redondeado, los sépalos laterales 12 mm de largo y 4 mm de ancho, obtusos; pétalos 10 mm de largo y 2.2 mm de ancho, obtusos, con los bordes posteriores irregulares y los anteriores papilosos; labelo linear-espatulado, pandurado, 1.4 cm de largo y 4 mm de ancho, el lobo medio dilatado y con ápice redondeado, el disco con 2 aurículas laterales basales, pubescentes; columna 9 mm de largo, delgada, la porción apical conspicuamente ciliada en la cara anterior; ovario 5–6 mm de largo, pedicelado, glabro.

Frecuente, áreas abiertas y secas, principalmente sobre rocas, zona norcentral; 800–1200 m; fl dic–feb; *Moreno 15317*, *Stevens 18914*; México a Nicaragua. Género con 6 especies, las demás mexicanas.

P.M. Catling. On the lectotypification of the genus *Deiregyne*. Lindleyana 4: 184–191. 1989.

BARBOSELLA Schltr.

Epífitas, pequeñas, glabras, rizoma largamente rastrero y delgado, raíces filiformes, flexuosas, glabras; tallos secundarios cortos, no pseudobulboso-engrosados, 1-foliados. Hojas por lo general lineares hasta espatuladas, a veces obovadas o elípticas. Inflorescencias unifloras, por lo general solitarias, generalmente más largas que las hojas, las flores blancas o amarillas, los segmentos del perianto membranáceos; sépalos similares, liguliformes, generalmente obtusos, los laterales más o menos connados; pétalos más pequeños y más angostos que los sépalos, con los bordes a menudo papilosos; labelo generalmente mucho más pequeño que los sépalos, articulado con el pie de la columna, liguliforme, obtuso, retuso, acuminado o a veces apiculado, simple o en la mitad basal con lobos bien desarrollados, 1–3-carinado; columna bastante corta, suberecta, semiterete, con pie corto, alada, el rostelo bastante largo, recurvado, lingüiforme, la antera terminal, operculada, incumbente, cuculada, polinios 4, ceráceos, clavados o piriformes.

Género con ca 15 especies distribuidas desde Nicaragua hasta Argentina; 2 especies en Nicaragua.

1. Labelo 4 mm de largo o más largo ..... **B. anaristella**
1. Labelo hasta 3 mm de largo ..... **B. prorepens**

Barbosella anaristella (Kraenzl.) Garay, Orquideología 9: 114. 1974; *Masdevallia anaristella* Kraenzl.; *B. bradeorum* Schltr.; *Pleurothallis bradeorum* (Schltr.) Ames et al.; *P. anaristella* (Kraenzl.) L.O. Williams.

Plantas hasta 7 cm de alto. Hojas 25–30 mm de largo y 4 mm de ancho, canaliculadas. Inflorescencia con pedúnculo 7 cm de largo, las flores patentes, amarillentas con una raya café-rojiza sobre el centro del labelo; sépalos 11 mm de largo, agudos, con bordes verrugosos; pétalos 6 mm de largo y 1 mm de ancho; labelo 4 mm de largo y 1.5 mm de ancho, aplanado, el lobo medio subcuadrado con 3 carinas longitudinales elevadas que terminan en un apículo central conspicuo; columna 4 mm de largo, con alas inconspicuas; ovario 3.5 mm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 9701*) de nebliselvas, Jinotega; 1290 m; fl oct; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie ha sido confundida con *B. prorepens*, pero difiere de ésa en tener las flores más grandes y el labelo más largo con 3 carinas prominentes.

Barbosella prorepens (Rchb. f.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 263. 1918; *Restrepia prorepens* Rchb. f.; *Pleurothallis prorepens* (Rchb. f.) Ames et al.

Plantas hasta 5 cm de alto. Hojas 40 mm de largo y 4 mm de ancho, canaliculadas. Inflorescencia con pedúnculo 6 mm de largo, las flores poco abiertas (cleistógamas), de color paja con una faja rosada en el centro del labelo; sépalos 10–13 mm de largo, largamente acuminados, los laterales unidos hasta el ápice bífido; pétalos 7 mm de largo y 1 mm de ancho; labelo 3 mm de largo y 1 mm de ancho, con los bordes basales encorvados sobre una excavación basal, cóncavo en el centro, el lobo medio elíptico con una carina elevada que termina en un apículo sobre el ápice carnoso; columna 3 mm de largo, alada desde el rostelo hasta la base; ovario 7 mm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 8982*) de nebliselvas, Volcán Mombacho, Granada; 1230 m; fl dic; Nicaragua y Costa Rica. Cercanamente relacionada con *B. anaristella* la cual tiene flores abiertas con sépalos patentes.

BARKERIA Knowles & Westc.

Epífitas o litófitas; tallos formando pseudobulbos delgados, revestidos de vainas. Hojas 2–7, linear-lanceoladas a ampliamente ovadas, espaciadas o concentradas hacia el ápice. Racimos terminales, algunas veces ramificados, las flores 1–6 cm de diámetro, rosadas a rosado-purpúreas, lilas o blancas, pediceladas; sépalos similares a los pétalos, o los pétalos más anchos; labelo libre o adnado a la columna la mitad de su longitud, simple (no lobado), el callo ausente o formado de 3–5 carinas engrosadas, algunas veces verrugosas; columna adpresa al labelo o divergente, con alas membranáceas o carnosas ampliamente patentes, el rostelo lingüiforme, el viscidio ausente, la antera terminal, 2-locular, polinios 4, ceráceos.

Género con 15 especies de México y Centroamérica; 2 especies en Nicaragua.

L.B. Thien y R.L. Dressler. Taxonomy of *Barkeria* (Orchidaceae). Brittonia 22: 289–302. 1970; F. Halbinger. Síntesis gráfica del género *Barkeria*. Orquídea, n.s. 6: 336–345. 1977.

1. Inflorescencias multifloras; labelo ovalado, menos de 15 mm de largo ..... **B. obovata**
1. Inflorescencias paucifloras; labelo ovado-triangular, más de 25 mm de largo ..... **B. spectabilis**

Barkeria obovata (C. Presl) Christenson, Lindleyana 3: 221. 1989; *Oncidium obovatum* C. Presl.; *B. chinensis* (Lindl. ex Benth.) Thien; *B. nonchinensis* (Rchb. f.) Schltr.

Epífitas, raíces gruesas; tallos 10 cm de largo, poco comprimidos, revestidos con vainas escariosas, sin hojas durante la época de floración. Hojas 2–5, 8 cm de largo y 0.8 cm de ancho, articuladas con sus vainas, verdes. Inflorescencia con 4–50 flores, pedúnculo 12–15 cm de largo, café en la porción no revestida de vainas, las flores abriéndose poco, blancas, el labelo con nervios purpúreos, la columna verde-amarillenta; sépalos 12 mm de largo y 3 mm de ancho; pétalos 12 mm de largo y 2.5 mm de ancho; labelo ovalado, 12 mm de largo y 9 mm de ancho, cortamente acuminado, los bordes laterales algo encorvados, disco con 3 carinas longitudinales elevadas y verrugosas; columna 4 mm de largo; ovario 15 mm de largo, pedicelado.

Común en bosques decidiuos, en las zonas pacífica y norcentral; 130–1250 m; fl dic–feb; *Stevens 5718, 17164*; México a Costa Rica.

Barkeria spectabilis Bateman ex Lindl., Edwards's Bot. Reg. 28: misc. 43. 1842; *Epidendrum spectabile* (Bateman ex Lindl.) Rchb. f.

Epífitas, raíces aéreas muy gruesas; tallos secundarios erectos, fusiformes, cilíndricos, completamente revestidos con vainas escariosas, las vainas superiores con limbos foliares. Hojas 2–4, 17 cm de largo y 3 cm de ancho, articuladas con sus vainas, verdes y a veces irradiadas de púrpura. Inflorescencia con 2–10 flores algo péndulas, pedúnculo 8–12 cm de largo, verde o verde-purpúreo, las flores grandes y muy vistosas, blancas a purpúreo pálidas, el labelo con manchas pequeñas, irregulares y purpúreo obscuras, la columna verde con manchas purpúreas externamente; sépalo dorsal 30 mm de largo y 8 mm de ancho, los sépalos laterales 30 mm de largo y 7 mm de ancho; pétalos 32 mm de largo y 11 mm de ancho; labelo ovado-triangular, 36 mm de largo y 20 mm de ancho, acuminado, los bordes ondeados, el disco con 5 carinas longitudinales elevadas, más pronunciadas hacia la base; columna 1.5 cm de largo; ovario 3 cm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 9315*) de bosques secos, León; 30 m; fl mar–may; México a Nicaragua. Esta especie es a menudo confundida con *B. lindleyana* Bateman ex Lindl. de la cual se distingue por sus flores más grandes y su labelo acuminado.

BASKERVILLA Lindl.

Baskervilla nicaraguensis Hamer & Garay, Icon. Pl. Trop. 7: t. 610. 1982.

Terrestres, hasta 50 cm de alto, glabras, raíces alargadas y puberulentas; escapo floral 40 cm de alto, erecto, cubierto con vainas. Hojas basales y erectas, elíptico-ovadas, 8 cm de largo y 4 cm de ancho, cortamente acuminadas; pecíolos 4–8 cm de largo, canaliculados, dilatados en la base. Inflorescencia un racimo, 12–15 cm de largo y 2.5 cm de ancho, densamente multifloro, las brácteas florales ovado-lanceoladas, 5–7 mm de largo, acuminadas, las flores blancas con espolón verdoso en su porción basal; sépalo dorsal libre, lanceolado, 7 mm de largo y 2.5 mm de ancho, obtuso, 3-nervio, los sépalos laterales oblicuos, 8 mm de largo y 3–3.5 mm de ancho, fuerte y conspicuamente enrollados; pétalos 5 mm de largo y 2 mm de ancho en la porción inmediatamente por arriba de la uña, el resto 1 mm de ancho, adnados aproximadamente a la mitad de la longitud de la columna, obtusos, dilatados en la porción basal; labelo sacciforme, 8 mm de largo y 4 mm de ancho sobre la porción apical, unido a la base de la columna, 3-lobado cuando aplanado, el lobo medio subredondeado, la porción basal y el espolón lateralmente aplanados, piloso internamente; columna suberecta, 5 mm de largo, terete, polinios 4, redondeados; ovario 7–9 mm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 10834*) de nebliselvas, Volcán Mombacho, Granada; 1100–1220 m; fl nov; Nicaragua y Costa Rica. Las plantas tienen el hábito similar a *B. colombiana* Garay, pero difieren en sus flores más pequeñas y la forma de los segmentos florales, los pétalos no dolabriformes, los sépalos laterales sin bases cordadas y los lobos laterales del labelo no acuminados. Género con 8 especies neotropicales.

BELOGLOTTIS Schltr.

Terrestres o epífitas, con raíces fasciculadas, puberulentas; escapo delgado, erecto, bracteolado. Hojas basales varias; pecioladas. Inflorescencias terminales, espigadas, con abundantes flores muy pequeñas a

inconspicuas; sépalos subparalelos, esencialmente libres, ocasionalmente connados por una distancia insignificante, los ápices arqueadamente patentes, los laterales con base subdecurrente y oblicua; pétalos paralelos y aglutinados con el sépalo dorsal, con base cortamente decurrente; labelo con la uña adnada a la base de los sépalos laterales, la lámina canaliculada con base sagitada, los márgenes laterales en la mitad aglutinados con los lados de la columna; columna corta con el clinandro inflado, parcialmente adnada al sépalo dorsal, basalmente con un pie oblicuo y corto sin formar un espolón ovárico o mentón, estigmas 2, anteriores, en contacto en su parte media, el rostelo corto, erecto, 2-lobado, bífido o distintamente bidentado, la antera más o menos ovada, cóncava, aguda, levemente cordada en la base, polinio clavado con el viscidio angostamente elíptico y herméticamente insertado entre los lobos del rostelo; ovario delgado, cilíndrico, sésil.

Género con 7 especies nativas de los trópicos y subtrópicos americanos; 4 especies en Nicaragua.

1. Labelo con constricciones conspicuas cerca de la mitad o cerca del ápice
   2. Labelo con constricción cerca de la mitad ..... **B. costaricensis**
   2. Labelo con constricción cerca del ápice, la porción más ancha del labelo cerca de la mitad ..... **B. subpandurata**
1. Labelo sin constricciones conspicuas
   3. Labelo ovado-lanceolado, más angosto en la porción apical ..... **B. hameri**
   3. Labelo ovado-elíptico, del mismo ancho en la porción apical que en la mitad ..... **B. mexicana**

Beloglottis costaricensis (Rchb. f.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 365. 1920; *Spiranthes costaricensis* Rchb. f.; *Gyrostachys costaricensis* (Rchb. f.) Kuntze; *B. bicaudata* (Ames) Garay; *S. bicaudata* Ames.

Terrestres, hasta 25 cm de alto, raíces carnosas y pubescentes, hojas basales presentes durante la época de floración. Hojas elípticas, 12–19 cm de largo y 2–3 cm de ancho; pecíolo 6 cm de largo. Inflorescencia erecta, brácteas lanceoladas de 1.8 cm de largo, las flores blancas con los nervios centrales verdes, los sépalos y pétalos con base verdosa; sépalos pilosos, glandular-pubescentes en la porción basal exterior, el dorsal 4.3 mm de largo y 1.2 mm de ancho, los laterales 6 mm de largo y 1.2 mm de ancho, con la base ligeramente pubescente en el interior, unidos en la base formando un mentón pequeño; pétalos linear-lanceolados, 4 mm de largo y 1 mm de ancho, agudos; labelo ovado-lanceolado, 6 mm de largo y 2.5 mm de ancho, con una uña corta y ancha, contraído cerca de la mitad, el ápice fuertemente encorvado y dilatado en el centro dándole apariencia lobada, la porción apical ligeramente verrugosa, bordes finamente erosos, con un callo marginal conspicuo a cada lado de la base; columna 3 mm de largo.

Poco frecuente, bosques húmedos, zona atlántica; 100–850 m; fl mar; *Stevens 6968, 7497*; México a Panamá y en las Antillas. Se distingue por la flor larga y delgada y los 2 cornículos largos en la base del labelo.

Beloglottis hameri Garay & Hamer in Hamer, Orquíd. El Salvador 3: 56. 1981.

Terrestres, hasta 20 cm de alto. Hojas elípticas, hasta 9 cm de largo y 3 cm de ancho; pecíolo 3 cm de largo, alado. Inflorescencia laxiflora, brácteas linear-lanceoladas de 0.7 cm de largo, las flores blancas con los sépalos y los pétalos verdes en las porciones basales, los pétalos con nervio central verde; sépalos piloso-pubescentes en la porción basal exterior, el dorsal 4 mm de largo y 1.6 mm de ancho, cóncavo, los laterales 5 mm de largo y 1.2 mm de ancho, unidos en la base formando un saco ligeramente contraído por debajo de la mitad; pétalos linear-oblongos, 4 mm de largo y 1.2 mm de ancho, ápice redondeado y encorvado; labelo ovado-lanceolado, 4.5 mm de largo y 2 mm de ancho, más angosto y con bordes finamente ciliados en la porción apical, ápice obtuso y encorvado, con 2 aurículas basales conspicuas, con una uña corta y ancha; columna 2.5 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; 80–1300 m; fl mar; *Heller 9190*, *Pipoly 4356*; El Salvador y Honduras a Costa Rica. Esta especie pequeña y conspicua puede reconocerse por su labelo ovado-lanceolado más angosto y con bordes finamente ciliados en la porción apical, además por la uña ancha y las 2 aurículas largas, teretes y retrorsas localizadas cerca de la base del labelo.

Beloglottis mexicana Garay & Hamer in Hamer, Orquíd. El Salvador 3: 58. 1981.

Terrestres, 15 cm de alto, con hojas basales. Hojas ovado-elípticas, 4–7 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho; pecíolo 2–3 cm de largo. Inflorescencia flexuosa, las flores verde-blanquecinas; sépalos pubescente-glandulares en el exterior, el dorsal 5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, los laterales 6.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho; pétalos oblongos, 4 mm de largo y 1 mm de ancho, subagudos; labelo ovado-elíptico, 5 mm de largo y 2 mm de ancho, del mismo ancho en la porción apical que en la mitad, ápice

ligeramente engrosado, en posición natural con los bordes laterales encorvados, con 2 aurículas basales conspicuas; columna muy corta.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 1128*) de nebliselvas, Volcán Mombacho, Granada; 1300 m; fl sep; México a Nicaragua. Esta especie difiere de *B. hameri* por el labelo, el cual tiene la misma amplitud en la base y en el ápice, y de *B. ecallosa* (Ames & C. Schweinf.) Hamer & Garay, por el callo basal conspicuo.

Beloglottis subpandurata (Ames & C. Schweinf.) Garay, Bot. Mus. Leafl. 28: 302. 1982; *Spiranthes subpandurata* Ames & C. Schweinf.

Epífitas, hasta 21 cm de alto, con hasta 8 hojas basales presentes durante la época de fructificación. Hojas 10 cm de largo y 1.5 cm de ancho; pecíolo 5 cm de largo. Inflorescencia multiflora, brácteas hasta 1 cm de largo, las flores verdes; sépalo dorsal 4.5 mm de largo y 1.2 mm de ancho, los sépalos laterales 5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, encorvados en posición natural; pétalos lineares, 4 mm de largo y 0.6 mm de ancho, obtusos, 1-nervios, adheridos al sépalo dorsal y ligeramente más cortos que éste último; labelo angostamente panduriforme-lanceolado, 5 mm de largo y 1.6 mm de ancho, agudo, ligeramente contraído cerca del ápice con bordes diminutamente ciliolados, la base unguiculada y con un par de callos carnosos, disco 3-carinado; columna corta.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 7385*) de bosques húmedos, Cerro Kilambé, Jinotega; 800–1000 m; fl mar; Guatemala a Panamá. Esta especie se distingue de las especies cercanas por la forma del labelo, el cual es más amplio en la base y en el medio y sólo se expande levemente después de la constricción justo debajo del ápice, el cual tiene los bordes diminutamente ciliolados, además por el ápice agudo del labelo y por el hábito epífito.

BLETIA Ruiz & Pav.

Terrestres; tallos basalmente engrosados en cormos subglobosos, más o menos enterrados. Hojas en la porción apical del cormo, lanceoladas, plicadas, atenuadas hacia el pecíolo, caducas. Inflorescencia racemosa o ramificada, lateral al cormo, tan larga como las hojas o más larga, las flores bastante vistosas, pequeñas hasta medianas; sépalos similares, libres, o los laterales algo connados y gibosos en la base; pétalos tan anchos como los sépalos o más anchos; labelo libre o unido a la base o pie de la columna, simple o 3-lobado, los lobos laterales generalmente grandes y abrazando la columna, el lobo medio erecto o encorvado, frecuentemente emarginado o 2-lobado en el ápice, disco generalmente lamelado o papiloso; columna alargada, semiterete, algunas veces con pie, alada, a menudo 2-auriculada, la antera terminal, operculada, incumbente, 2-locular, polinios 8, ceráceos. Cápsula cilíndrica hasta elipsoide.

Género neotropical con ca 30 especies distribuidas desde Estados Unidos (Florida) y México hasta Brasil, Perú y Bolivia; 5 especies se conocen en Nicaragua.

R.L. Dressler. Notes on *Bletia* (Orchidaceae). Brittonia 20: 182–190. 1968.

1. Labelo casi simple, no conspicuamente 3-lobado ..... **B. purpurata**
1. Labelo conspicuamente 3-lobado
   2. Labelo más de 2 cm de largo
      3. Hojas generalmente menos de 3 cm de ancho; pecíolo corto; cormos alargados, horizontales ..... **B. campanulata**
      3. Hojas generalmente más de 3 cm de ancho; pecíolo largo; cormos subglobosos, más o menos erectos ..... **B. edwardsii**
   2. Labelo hasta 2 cm de largo
      4. Disco del labelo con papilas purpúreas; racimos simples con 2 ó 3 flores sucesivas ..... **B. roezlii**
      4. Disco del labelo con 3–5 carinas elevadas; racimos simples o panículas muchas veces ramificadas, multifloras
         5. Flores blancas con disco amarillo ..... **B. purpurea** var. **alba**
         5. Flores purpúreas ..... **B. purpurea** var. **purpurea**

Bletia campanulata La Llave & Lex., Nov. Veg. Descr. 2(Orch. Opusc.): 17. 1825; *Limodorum campanulatum* (La Llave & Lex.) Ames & C. Schweinf.

Cormos alargados, 1.5 cm de diámetro, 1–3-foliados. Hojas plicadas, 7–30 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho, largamente atenuadas y acuminadas, verdes. Inflorescencia 50 cm de alto, a veces 2

simultáneas, con 2–5 flores poco abiertas, sépalos rojo-purpúreos en el exterior y más pálidos en el interior, pétalos casi blancos con ápices ligeramente rojo-purpúreos, labelo blanco en la porción basal y rojo-purpúreo en los bordes; sépalos 33 mm de largo y 8 mm de ancho; pétalos 32 mm de largo y 6 mm de ancho; labelo 35 mm de largo y 32 mm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales abrazando a la columna, el lobo medio emarginado en el ápice, bordes ondeados, disco de 5 carinas basales que terminan en 3 carinas elevadas en el ápice; columna encorvada, 30 mm de largo, con 2 aurículas pequeñas cerca de la base; ovario 2 cm de largo, pedicelado.

Poco frecuente, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 900–1400 m; fl jul–sep; *Moreno 21690*, *Stevens 10342*; México a Sudamérica. Esta especie se reconoce fácilmente por sus hojas delgadas y erectas, y sus flores escasamente abiertas. Se diferencia de *B. edwardsii* en las hojas más angostas, la base del labelo más obtusa y los cormos alargados.

Bletia edwardsii Ames, Proc. Biol. Soc. Wash. 45: 1. 1932.

Cormos 2–3 cm de diámetro, 2-foliados. Hojas 22–45 cm de largo y 3–5 cm de ancho, verdes. Inflorescencia un racimo paucifloro o una panícula multiflora de 40 cm de alto, las flores cleistógamas, sépalos rojo-purpúreos, pétalos blancos con ápices rojo-purpúreos, labelo blanco con los bordes purpúreo obscuros y las carinas blanquecinas; sépalos 30 mm de largo y 7 mm de ancho, ápice engrosado, el exterior algo verrugoso; pétalos 30 mm de largo y 7 mm de ancho, agudos; labelo 30 mm de largo y 26 mm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales grandes y encorvados, redondeados, el lobo medio fuertemente emarginado y 2-lobado, disco de 5 carinas elevadas; columna muy encorvada, 40 mm de largo.

Poco frecuente, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 860–1650 m; fl jun–sep; *Guzmán 1241*, *Stevens 17602*; México a Nicaragua. Esta especie fue considerada un sinónimo de *B. reflexa* Lindl. y *B. campanulata*, pero difiere de ambas en la forma del labelo.

Bletia purpurata A. Rich. & Galeotti, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 3: 23. 1845; *B. rosea* (Lindl.) Dressler; *Crybe rosea* Lindl.; *Arethusa grandiflora* S. Watson.

Cormos 4–5 cm de diámetro, 2-foliados. Hojas 50 cm de largo y 2–4 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencia un racimo, ca 70 cm de largo, con 3–6 flores cleistógamas, purpúreas cuando jóvenes, amarillo-verdosas externamente, sépalos y pétalos purpúreos con base blanca, labelo purpúreo con centro blanco y carinas purpúreas; sépalos 32 mm de largo y 12–13 mm de ancho, verrugosos en el exterior especialmente en el ápice; pétalos 30 mm de largo y 12–13 mm de ancho; labelo 35 mm de largo y 25 mm de ancho, casi simple, inconspicuamente 3-lobado, con los bordes ondeados, fuertemente involutos y envolviendo la columna, disco de 3–5 carinas elevadas; columna 30 mm de largo, recta, con un nectario pequeño y 2 aurículas en la mitad; ovario 1.8 cm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 18006*) de bosques de pino-encinos, Estelí; 1200–1400 m; fl sep; México a Ecuador. Las plantas son más grandes que aquellas que se conocen de El Salvador, pero el labelo casi simple (no conspicuamente 3-lobado) distingue a ésta del resto de las especies en Nicaragua.

Bletia purpurea var. **alba** Ariza Julia & J. Jiménez Alm., Rhodora 62: 236. 1960.

Cormos subglobosos, 2–4 cm de diámetro. Hojas plicadas, hasta 20 cm de largo y 3 cm de ancho, acuminadas, ausentes en la antesis. Inflorescencia un racimo o una panícula, 40–70 cm de alto, multiflora, con muchas flores sucesivas, mayormente blancas, sépalos con nervios verdosos y labelo con disco amarillo; sépalo dorsal 20 mm de largo y 7 mm de ancho, ápice encorvado, 7-nervio, los sépalos laterales 18 mm de largo y 9 mm de ancho, falcados; pétalos cuculados, 18 mm de largo y 10 mm de ancho, abrazando la columna, 3-nervios, el nervio central conspicuo, acarminado; labelo 15 mm de largo y 12 mm de ancho sobre los lobos laterales extendidos, 3-lobado, los lobos laterales abrazando la columna, 10 mm de largo y 5 mm de ancho, el lobo medio 5 mm de largo y de ancho cerca del ápice, disco de 5 carinas algo elevadas desde la base del labelo hasta la base de los lobos laterales, donde se elevan mucho más hasta el istmo y parte del lobo medio, la porción orbicular del lobo medio tiene solamente 3 carinas bien elevadas; columna arqueada, clavada, 11 mm de largo; ovario 2 cm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 6499*) de bosques húmedos, Cerro Saslaya, Zelaya; 900 m; fl jul; Nicaragua, Ecuador y en las Antillas. Esta variedad rara es la forma albina.

Bletia purpurea (Lam.) DC. var. **purpurea**, Mém. Soc. Phys. Genève 9: 97. 1841; *Limodorum purpureum* Lam.

Cormos 3–4 cm de diámetro, revestidos de vainas escariosas, de las cuales sale primero el escapo floral con sus flores y posteriormente las hojas. Hojas plicadas, hasta 30 cm de largo y 6 cm de ancho,

largamente acuminadas, ausentes en la antesis. Inflorescencia un racimo o una panícula, 40–70 cm de alto, multiflora, las flores patentes, rosado-purpúreas; sépalo dorsal 17 mm de largo y 7 mm de ancho, cóncavo, los sépalos laterales 15 mm de largo y 9 mm de ancho, oblicuos; pétalos 15 mm de largo y 8 mm de ancho, cóncavos, cuculados, agudos, abrazando la columna, con bordes erosos; labelo 3-lobado por arriba de la mitad, los lobos laterales elípticos y abrazando la columna, 10 mm de largo y 5 mm de ancho, obtusos, el lobo medio 6 mm de largo y 7 mm de ancho, retuso, con bordes crenulados y un istmo conspicuo de 3 mm de largo y 2.5 mm de ancho, disco de 5 carinas desde la base hasta la mitad del lobo medio, con carinas cortas sobre el istmo; columna arqueada, clavada, 15 mm de largo; ovario 2–3 cm de largo, pedicelado.

Común, lava y piedras calizas, bosques de pino-encinos, nebliselvas y sabanas, en todo el país; 0–1200 m; fl ene–may; *Stevens 6265, 8765*; común desde Estados Unidos (Florida) al norte de Sudamérica y en las Antillas. Esta especie es fácil de reconocer por su labelo menos de 2 cm de largo, sin papilas en el disco y su base muy ampliamente cordada; es la única *Bletia* de Nicaragua que florece sin hojas.

Bletia roezlii Rchb. f., Linnaea 41: 7. 1876; *B. papillifera* Ames; *B. gracilis* var. *roezlii* (Rchb. f.) L.O. Williams.

Cormos 1.5–2 cm de diámetro, 1- ó 2-foliados. Hojas 18–30 cm de largo y 1.8–2.8 cm de ancho, verdes en la haz y purpúreas en el envés. Inflorescencia un racimo, 20–27 cm de largo, con 2 ó 3 flores sucesivas, sépalos y pétalos amarillo-verdosos, los sépalos algo purpúreos, el labelo amarillo-verdoso con nervios purpúreos; sépalos y pétalos 18 mm de largo y 4.5 mm de ancho; labelo 17 mm de largo y 14 mm de ancho, conspicuamente 3-lobado, los lobos laterales encorvados, 11 mm de largo y 45 mm de ancho, el lobo medio 5 mm de largo y 7 mm de ancho, emarginado en el ápice, con 10 nervios elevados que se convierten a la altura del disco en papilas purpúreas; columna 10 mm de largo, recta.

Poco común, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 1100–1350 m; fl jul; *Moreno 17579*, *Stevens 20565*; México a Nicaragua. Los caracteres que distinguen esta especie son el labelo 3-lobado, con nervios elevados, papilosos, no lamelados y tal vez el color purpúreo del envés de las hojas.

BRACHIONIDIUM Lindl.

Brachionidium valerioi Ames & C. Schweinf., Schedul. Orchid. 10: 53. 1930.

Epífitas pequeñas, rizoma rastrero, cubierto por vainas tubulares cortas que producen raíces fibrosas; tallos cortos y distanciados entre sí hasta 25 mm, revestidos de vainas imbricadas e infundibuliformes, 1-foliados. Hoja elíptica, 25 mm de largo y 10 mm de ancho, aguda, ápice 3-denticulado; pecíolo corto. Pedúnculo filiforme, 25–30 mm de largo, emergiendo cerca del ápice del tallo, flores grandes, solitarias, con sépalos y pétalos verdosos, labelo purpúreo; sépalo dorsal 12 mm de largo y 8 mm de ancho, cóncavo, con una cauda de 15 mm de largo, los sépalos laterales connados formando una lámina ovada y profundamente cuculada que termina abruptamente en 2 caudas; pétalos 10 mm de largo y 8 mm de ancho, conspicuamente oblicuos, finamente ciliados, con caudas de 7 mm de largo; labelo 3.5 mm de largo, ápice agudo hasta apiculado, con los lados encorvados, con un callo carnoso en el centro basal; columna corta.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Pipoly 5244*) de nebliselvas, Cerro la Pimienta, Zelaya; 900–1160 m; fl abr; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie se distingue por los pétalos de forma oblicua y pronunciada con márgenes finamente ciliados, así como por sus flores verdosas con la parte inferior del labelo purpúreo. Género con 35 especies de América tropical.

BRACHYSTELE Schltr.

Brachystele guayanensis (Lindl.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 373. 1920; *Goodyera guayanensis* Lindl.; *Gyrostachys aguacatensis* (Rchb. f.) Kuntze; *Spiranthes guayanensis* (Lindl.) Cogn.; *S. brenesii* Schltr.; *B. aguacatensis* (Rchb. f.) Schltr.; *B. brenesii* (Schltr.) Schltr.; *S. aguacatensis* Rchb. f.

Epífitas pequeñas, raíces gruesas, glabras; tallos con vainas tubulares y acuminadas, sin hojas basales durante la floración. Inflorescencia cilíndrica, corta, multiflora, las brácteas cóncavas, 4–6 mm de largo, las flores 2 mm de diámetro, verdes con el labelo blanco; sépalos agudos hasta acuminados, el dorsal ovado-elíptico, 2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, los laterales oblicuamente triangular-lanceolados, 2.5 mm de largo y 1 mm de ancho; pétalos linear-espatulados, 2 mm de largo y 0.8 mm de ancho, redondeados en el ápice; labelo 2.5 mm de largo y 2

mm de ancho, arqueado-encorvado en posición natural, con los 2/3 apicales cóncavos y subredondeados, 3-lobado, los lobos laterales encorvados y con 2 aurículas carnosas en la base, conspicuas y retrorsas, el lobo medio subtruncado en el ápice; columna 1 mm de largo, erecta.

Rara, praderas secas y abiertas, zonas pacífica y norcentral; 400–1350 m; fl may–jun; *Atwood A325*, *Moreno 8696*; Estados Unidos al norte de Sudamérica y en las Antillas. Esta especie se distingue por sus flores verdes con el labelo blanco, no dispuestas en espiral, y su labelo con lámina pequeña y lobo medio del ápice subtruncado. Género con 18 especies de América tropical y subtropical.

BRASSAVOLA R. Br.

Epífitas o litófitas; tallos secundarios delgados, más o menos engrosados o pseudobulbosos, 1–2-foliados. Hojas teretes o aplanadas. Inflorescencias racimos terminales o aparentemente emergiendo directamente del rizoma (radicifloras), a veces unifloras, las flores generalmente grandes y vistosas; sépalos y pétalos similares, patentes, lineares hasta linear-lanceolados, a menudo largamente atenuados; labelo unguiculado y erecto, su porción basal (o uña) más o menos convoluta y abrazada a la columna, la porción por arriba de la uña dilatada en una lámina ancha, con márgenes enteros o fimbriados; columna erecta y generalmente más corta que la uña labelar, generalmente con 2 alas, sin pie, la antera incumbente, operculada, 2-locular, cada lóculo con un septo longitudinal inconspicuo, polinios 8, ampliamente ovoides, lateralmente comprimidos. Cápsulas elipsoides.

Género con 17 especies de América tropical; 2 especies se conocen en Nicaragua. *B. acaulis* Lindl. se conoce de Guatemala, Costa Rica y Panamá a elevaciones sobre los 1200 m y se podría encontrar en Nicaragua; se distingue fácilmente por sus inflorescencias emergiendo directamente del rizoma.

1. Labelo con ápice largamente caudado-acuminado, base inconspicuamente unguiculada ..... **B. cucullata**
1. Labelo con ápice agudo, base largamente unguiculada ..... **B. nodosa**

Brassavola cucullata (L.) R. Br. in W.T. Aiton, Hortus Kew. 5: 216. 1813; *Epidendrum cucullatum* L.; *Cymbidium cucullatum* (L.) Sw.; *B. cuspidata* Hook.; *B. appendiculata* A. Rich. & Galeotti; *B. odoratissima* Regel.

Epífitas; tallos secundarios teretes, revestidos de vainas escariosas cuando jóvenes, 1 (2)-foliados. Hoja terete, 20–26 cm de largo y 6–7 mm de ancho en el centro, acanalada en la haz. Inflorescencia un racimo con 1–3 flores, terminal, las flores con sépalos y pétalos verde-amarillentos con los bordes y el lado inferior manchados de café, labelo blanco con el ápice café, columna blanca; sépalos 9.5 cm de largo y 6.8 mm de ancho; pétalos 9.5 cm de largo y 5 mm de ancho en la base; labelo 8 cm de largo, largamente caudado-acuminado, adnado a la columna, los lobos laterales encorvados y fimbriados; columna 3-lobada, 16 mm de largo, dilatada.

Poco común, sitios abiertos, zona norcentral; 825–1050 m; fl jun–sep; *Stevens 9062*, *14436*; México al norte de Sudamérica y en las Antillas. Esta especie puede reconocerse por sus hojas teretes, el ovario alargado y pedicelado y el lobo medio del labelo largamente caudado-acuminado.

Brassavola nodosa (L.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 114. 1831; *Epidendrum nodosum* L.; *Cymbidium nodosum* (L.) Sw.; *Bletia nodosa* (L.) Rchb. f.; *Brassavola stricta* Mast.; *B. scaposa* Schltr.; *B. grandiflora* Lindl.; *B. venosa* Lindl.; *Bletia venosa* (Lindl.) Rchb. f.; *Brassavola rhopalorrhachis* Rchb. f.; *B. nodosa* var. *rhopalorrhachis* (Rchb. f.) Schltr.

Epífitas; tallos secundarios teretes, revestidos de vainas escariosas, 1-foliados. Hoja terete hasta más o menos aplanada, 12–15 cm de largo y 6–8 mm de ancho, longitudinalmente canaliculada. Inflorescencia un racimo con 2–4 flores, terminal, las flores con sépalos y pétalos verde-amarillentos, el labelo blanco con manchitas rojas o cafés en la porción basal interior; sépalos 5–9 cm de largo y 4–5 mm de ancho; pétalos 5–9 cm de largo y 2–3 mm de ancho; labelo 6–8 cm de largo, largamente unguiculado en forma tubular; columna 3-lobada, 6–7 mm de largo, envuelta en la uña del labelo.

Común en las zonas atlántica y pacífica, rara en la zona norcentral, en áreas abiertas, secas a húmedas; 0–400 (810) m; fl todo el año; *Stevens 9357*, *14372*; México al norte de Sudamérica y en las Antillas. Las plantas costeras tienen hojas más aplanadas y flores más grandes; estas plantas han sido llamadas *B. venosa*. Las plantas con las flores grandes y el labelo completamente blanco han sido llamadas *B. grandiflora*. "Huele noche".

BRASSIA R. Br.

Epífitas o terrestres, pequeñas hasta grandes, rizoma corto o con menos frecuencia alargado y rastrero; tallos secundarios generalmente engrosados en pseudobulbos subgloboso-ovoides, oblongo-ovoides hasta cilíndricos, generalmente 1–3-foliados (raras veces 4-foliados) apicalmente, lateralmente revestidos con varias vainas imbricadas con limbos foliares. Hojas y limbos de las vainas generalmente bastante angostos, conduplicados. Inflorescencias racimos o raras veces panículas, erectas o encorvadas, paucifloras a multifloras, emergiendo de la base de los pseudobulbos o de las axilas de las hojas, las flores generalmente grandes y vistosas, las brácteas generalmente mucho más cortas que los ovarios pedicelados; sépalos libres y patentes, angostamente lanceolados a linear-lanceolados, angostamente acuminados hasta caudados, todos aproximadamente de igual longitud o los sépalos laterales mucho más largos que el dorsal; pétalos similares al sépalo dorsal o más pequeños que éste; labelo patente, simple o inconspicuamente 3-lobado, más corto que los sépalos, sésil, disco con 1 callo longitudinalmente 2-laminado, 2-carinado o surcado, a veces piloso o verrugoso-glanduloso; columna corta y erecta, sin alas ni pie, longitudinalmente acanalada en la cara anterior, clinandro con el borde más o menos truncado, antera terminal, operculada, incumbente, 1-locular o imperfectamente 2-locular, polinios 2, cartilaginosos. Cápsulas elipsoides, obovoides o cilíndricas.

Género neotropical con ca 35 especies distribuidas desde Estados Unidos (Florida) y México hasta Brasil, Perú y Bolivia; 4 especies en Nicaragua.

1. Labelo con tubérculos verrugosos conspicuos ..... **B. verrucosa**
1. Labelo sin tubérculos verrugosos
   2. Pseudobulbos 1-foliados; labelo tan largo como ancho y conspicuamente maculado ..... **B. maculata**
   2. Pseudobulbos generalmente 2- ó 3-foliados; labelo más largo que ancho y algunas veces maculado
      3. Labelo amarillo con manchas café-rojizas alrededor del callo; disco con 2 callos papilosos y con 2 dientes conspicuos enfrente de ellos ..... **B. caudata**
      3. Labelo uniformemente amarillo-verdoso pálido, sin ninguna mancha; disco con 2 callos pubescentes ..... **B. mexicana**

Brassia caudata (L.) Lindl., Bot. Reg. 10: t. 832. 1824; *Epidendrum caudatum* L.; *Malaxis caudata* (L.) Willd.; *Oncidium caudatum* (L.) Rchb. f.; *B. lewisii* Rolfe; *B. longissima* var. *minor* Schltr.

Epífitas; pseudobulbos 12 cm de largo y 3 cm de ancho, distanciados entre sí 1 cm, fuertemente comprimidos, 2-foliados. Hojas hasta 20 cm de largo y 3 cm de ancho. Inflorescencia con 6–8 flores amarillo-verdosas con manchas café-rojizas, el labelo amarillo con 5–6 manchas café-rojizas alrededor del callo; sépalos muy variables en longitud, el dorsal 30 mm de largo y 7 mm de ancho, abruptamente contraído desde la porción apical hasta más o menos la mitad, los laterales 6 mm de ancho, con la porción basal 1.5 cm de largo, después una contracción abrupta de 70 mm de largo hasta una porción apical linear-filiforme; pétalos 25 mm de largo y 4 mm de ancho; labelo 20 mm de largo y 9 mm de ancho, agudo, disco con 2 callos linear-papilosos de 5 mm de largo y enfrente de ellos 2 dientes erectos y conspicuos; columna 4 mm de largo; ovario 1.5 cm de largo, pedicelado.

Frecuente, bosques perennifolios, zona atlántica; 0–450 m; fl abr–may; *Stevens 8336, 8417*; Estados Unidos (Florida) a Brasil y en las Antillas. Esta especie se distingue por los pseudobulbos 2-foliados, los sépalos laterales largamente acuminados, el labelo ampliado en el medio y atenuado hacia el ápice, con 2 dientes elevados en frente de 2 callos linear-papilosos.

Brassia maculata R. Br. in W.T. Aiton, Hortus Kew. 5: 215. 1813; *B. wrayae* Skinner; *B. guttata* Lindl.; *Oncidium brassia* Rchb. f.

Epífitas; pseudobulbos 10 cm de largo y 3 cm de ancho, fuertemente comprimidos, 1-foliados, raramente 2-foliados, lateralmente revestidos con vainas imbricadas que generalmente poseen limbos foliares. Hojas 25–30 cm de largo y 3.5–6 cm de ancho. Inflorescencia con 5–12 flores amarillo-verdosas manchadas de café-purpúreo, los pétalos de coloración algo más fuerte que los sépalos, labelo amarillo-verdoso con manchas verdes o cafés, callos amarillos en la base; sépalos conduplicados en el ápice, el dorsal 42 mm de largo y 5 mm de ancho, los laterales 48 mm de largo y 5 mm de ancho; pétalos 30 mm de largo y 5 mm de ancho; labelo 28 mm de largo y de ancho, ampliamente redondeado, con 2 callos; columna 5 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, Nueva Segovia; 600–800 m; fl may–jul; *Heller 1892, 6004*; Belice a Nicara-

gua. Esta especie difiere mucho en tamaño y coloración, pero el labelo es siempre dilatado y tan largo como ancho y con manchas verdes o cafés.

Brassia mexicana C. Schweinf., Ceiba 1: 178. 1950.

Epífitas; pseudobulbos comprimidos y ligeramente canaliculados, revestidos de vainas imbricadas, 1–3-foliados. Hojas 12 cm de largo y 2 cm de ancho. Inflorescencia arqueada con ca 10 flores amarillo-verdoso pálidas; sépalos largamente acuminados, caudados, el dorsal 19 mm de largo y 3 mm de ancho, los laterales 25 mm de largo y 3 mm de ancho; pétalos 20 mm de largo y 4 mm de ancho; labelo 15 mm de largo y 7 mm de ancho, encorvado en posición natural, apiculado, con márgenes algo ondeados, disco con un callo doble ligeramente pubescente o puberulento; columna 3 mm de largo; ovario 1 cm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 20118*) de nebliselvas, Cerro Quiabú, Estelí; 1500–1600 m; fl may; México y Nicaragua.

Brassia verrucosa Lindl., Edwards's Bot. Reg. 26: misc. 36. 1840; *B. brachiata* Lindl.; *B. aristata* Lindl.; *B. odontoglossoides* Klotzsch & H. Karst.; *B. coryandra* C. Morren; *B. longiloba* A. DC.; *Oncidium verrucosum* (Lindl.) Rchb. f.; *O. brachiatum* (Lindl.) Rchb. f.

Epífitas; pseudobulbos 4–6 cm de largo y 2–3 cm de ancho, comprimidos, agregados, revestidos de varias vainas escariosas, con limbos foliares cuando jóvenes, 2-foliados. Hojas 10–20 cm de largo y 2–2.5 cm de ancho. Inflorescencia con 6–10 flores dísticas, los sépalos y pétalos verde pálidos con manchas cafés en sus porciones basales, el labelo blanquecino con verrugas verdes y manchas rojas en la base, el callo amarillo; sépalos largamente atenuados, el dorsal 40–50 mm de largo y 3–4 mm de ancho, los laterales 50–60 mm de largo y 3–4 mm de ancho; pétalos falcados, 25–30 mm de largo y 3–4 mm de ancho; labelo 20 mm de largo y 10–12 mm de ancho, acuminado, ápice encorvado, márgenes ondeados, disco con un callo 2-lamelado, pubescente, con 2 prolongaciones elevadas, sésil; columna 4 mm de largo; ovario 2 cm de largo, pedicelado.

Poco frecuente, nebliselvas, zona norcentral; 1100–1400 m; fl jul; *Moreno 21381*, *Stevens 17361*; México a Venezuela. Se distingue del resto de las *Brassia* en Nicaragua por las verrugas verdes y conspicuas sobre el labelo.

BULBOPHYLLUM Thouars

Epífitas o litófitas, muy pequeñas hasta grandes y vistosas, rizoma rastrero, revestido con vainas escariosas; pseudobulbos cortos, subcónicos, ovado-cónicos o angulares, a veces inconspicuos, más o menos distanciados entre sí o agregados, apicalmente 1–3-foliados. Hojas lineares a suborbiculares, por lo general coriáceas o carnosas. Inflorescencias espiciformes densas, a veces subumbeladas o racimos erectos (raras veces unifloras), emergiendo de la base de los pseudobulbos o del rizoma entre los pseudobulbos, las flores pequeñas hasta bastante grandes, sésiles o cortamente pediceladas; sépalos generalmente libres, los laterales oblicuamente dilatados en la base y a veces connados, adnados al pie de la columna y formando un mentón; pétalos por lo general mucho más pequeños y más angostos que los sépalos, enteros o ciliados, a menudo pubescentes; labelo frecuentemente carnoso-engrosado o 2-lamelado, simple o 3-lobado, articulado al pie de la columna; columna corta y erecta, con pie y un par de dientes terminales y aristas o alas, polinios normalmente 4, ceráceos, con estípite y con retináculo ausente o rudimentario. Cápsulas globosas, ovoides o elipsoides.

Género con ca 1000 especies distribuidas en los trópicos y subtrópicos del mundo; 2 especies en Nicaragua.

1. Pétalos aristados, delgados ..... **B. aristatum**
1. Pétalos redondeados hasta obtusos, carnosos ..... **B. oerstedii**

Bulbophyllum aristatum (Rchb. f.) Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 213. 1884; *Bolbophyllaria aristata* Rchb. f.

Epífitas, rizoma 5 mm de diámetro; pseudobulbos 4 cm de largo y 3 cm de ancho, angulados, 2-foliados. Hojas ca 15 cm de largo y 2 cm de ancho, la haz verde obscura, el envés verde pálido, coriáceas. Inflorescencia una espiga péndula de 35 cm de largo, con numerosas flores sésiles, el raquis más grueso que el pedúnculo, las flores con sépalos laterales verdes en el exterior y amarillo-verdosos en el interior, con puntos purpúreos en ambas superficies, pétalos amarillo-verdosos con bordes purpúreos y rayas purpúreas anchas, labelo amarillo en la base, el resto purpúreo obscuro, columna amarillenta con borde purpúreo; sépalo dorsal 6 mm de largo; pétalos 4 mm de largo, acuminados hasta aristados; labelo 3 mm de largo, fuertemente encorvado, muy carnoso;

columna 2 mm de largo, pie 1.5 mm de largo, con 2 aristas en el ápice.

Rara, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 600–1000 m; fl dic; *Atwood 6789*, *Stevens 3109*; México a Panamá. La diferencia más notable entre *B. oerstedii* y *B. aristatum* consiste en la forma de los pétalos, los cuales son conspicuamente aristados en *B. aristatum* y redondeados en *B. oerstedii*; el color de las flores, el tamaño de la planta y la forma del labelo son también diferentes.

Bulbophyllum oerstedii (Rchb. f.) Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 213. 1884; *Bolbophyllaria oerstedii* Rchb. f.

Epífitas, rizoma 3 mm de diámetro; pseudobulbos 2–4 cm de largo y hasta 2 cm de ancho, 2-foliados. Hojas 15–20 cm de largo y 2.3 cm de ancho, verdes, coriáceas. Inflorescencia una espiga péndula de 15–20 cm de largo, con numerosas flores sésiles, el raquis más grueso que el pedúnculo, las flores amarillo-verdosas, los sépalos laterales con 2 manchas grandes rojas en el interior; sépalos con ápice conduplicado, bordes encorvados, multinervios, vernicosos en el exterior, el dorsal 5–6 mm de largo; pétalos 2 mm de largo, redondeados a obtusos; labelo 2.5 mm de largo, arqueado en posición natural, el lado superior redondeado y verrugoso en la mitad apical, con una uña pequeña, lado inferior papiloso, con 2 carinas serruladas, carnoso; columna 2 mm de largo, con un pie en forma de U de 1 mm de largo, con 3 dientes, los 2 laterales erectos y más largos que el diente posterior.

Común, bosques perennifolios, zona atlántica; 15–360 (700) m; fl ene–may; *Stevens 8775*, *16816*; México a Panamá. Esta especie ha sido a menudo confundida con *B. pachyrachis* (A. Rich.) Griseb. de las Antillas, la cual posee el tallo largo y delgado, las flores dispersas sobre un raquis ligeramente fractiflexo, los pétalos delgados y ovalados, los sépalos largamente acuminados y una columna delgada con 2 de sus dientes extendidos, mientras que en la común especie centroamericana *B. oerstedii* los pétalos son triangulares, redondeados en el ápice y engrosados en la base, la columna más corta y ancha, los sépalos menos acuminados y la inflorescencia péndula con el raquis grueso, carnoso y no fractiflexo de flores adpresas.

CALANTHE R. Br.

Calanthe calanthoides (A. Rich. & Galeotti) Hamer & Garay in Hamer, Orquíd. El Salvador 1: 90. 1974; *Ghiesbreghtia calanthoides* A. Rich. & Galeotti; *C. mexicana* Rchb. f.; *C. mexicana* var. *retusa* Correll.

Creciendo sobre árboles caídos; tallos reducidos a cormos cortos, 2-foliados. Hojas 45 cm de largo y 9 cm de ancho, agudas, conduplicadas en la base, plicadas, verdes, con muchos nervios longitudinales. Inflorescencia racemosa, multiflora, el pedúnculo 25 cm de largo, verde pálido, glabro abaxialmente e híspido adaxialmente, la bráctea floral 15 mm de largo, verde, las flores con sépalos y pétalos blancos, o a veces los pétalos algo verdosos, labelo amarillo-verdoso con manchas purpúreas; sépalos con ápice y bordes híspidos, ápice agudo y encorvado, el dorsal 11 mm de largo, los laterales 12 mm de largo; pétalos 7 mm de largo y 2.5 mm de ancho, híspidos; labelo ca 1 cm de largo, ápice encorvado y agudo, el 1/3 basal soldado con la columna, híspido y carnoso, algo conduplicado, formando en su base un espolón cónico y agudo; columna corta y gruesa, 3-lobada, híspida, los lobos erectos y redondeados, el lobo medio 3 mm de largo, los lobos laterales 5 mm de largo; ovario 12 mm de largo, pedicelado.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1250–1500 m; fl may–jul; *Heller 9034*, *Standley 10944*; México a Colombia y en las Antillas. Esta es una especie muy atractiva con flores blanquecinas, hispídulas y levemente mezcladas con purpúreo sobre un racimo erecto que emerge de entre las bases envainadas de las hojas y con 2 hojas plicadas, grandes y anchas. Género cálido-templado y subtropical con 150 especies, principalmente en el Viejo Mundo.

CAMPYLOCENTRUM Benth.

Epífitas, pequeñas hasta bastante grandes, sin pseudobulbos; tallos mayormente alargados, simples o ramificados, generalmente provistos de hojas dísticas, a veces sin hojas, o en algunas especies los tallos muy abreviados y desprovistos de hojas (en ausencia de las hojas, la fotosíntesis es llevada a cabo por las raíces). Hojas (cuando presentes) más o menos numerosas, dísticas, lanceoladas, oblongas hasta oblongo-elípticas, liguliformes o raras veces algo obovadas, articuladas con sus vainas, carnosas hasta coriáceas. Inflorescencias racimos espiciformes, laxas o con más frecuencia plurifloras hasta multifloras, las flores pequeñas y frecuentemente dísticas, las brácteas pequeñas y persistentes; sépalos similares, libres, erectos o

las porciones apicales patentes; pétalos similares a los sépalos o a veces de menor tamaño; labelo simple o 3-lobado, de contorno ovado, triangular-ovado hasta lanceolado, sésil, con espolón por lo general alargado, a veces corto y casi esférico, a menudo fuertemente encorvado; columna muy corta, sin alas ni pie, polinios 2, ceráceos, más o menos globosos, estípite alargado. Cápsulas pequeñas, oblicuamente elipsoides u ovado-elipsoides.

Género con ca 55 especies distribuidas desde Estados Unidos (Florida) y México hasta el norte de Argentina; 3 especies en Nicaragua. *C. brenesii* Schltr. se conoce de las zonas altas de Guatemala, Costa Rica y Panamá; se distingue fácilmente por las hojas de hasta 1.5 cm de largo. *C. longicalcaratum* Ames & C. Schweinf. es endémica del norte de Costa Rica.

1. Plantas sin hojas y casi sin tallo ..... **C. fasciola**
1. Plantas con hojas y con un tallo conspicuo
   2. Labelo lanceolado, más de 3 mm de largo, espolón cilíndrico más de 2 mm de largo ..... **C. micranthum**
   2. Labelo ovado-subrómbico, hasta 3 mm de largo, espolón sacciforme-clavado menos de 2 mm de largo ..... **C. schiedei**

Campylocentrum fasciola (Lindl.) Cogn. in Mart., Fl. Bras. 3(6): 520, t. 106. 1906; *Angraecum fasciola* Lindl.; *A. weigeltii* Rchb. f.; *Aeranthes fasciola* (Lindl.) Rchb. f.; *C. sullivanii* Fawc. & Rendle; *C. multiflorum* Schltr.; *C. lankesteri* Ames.

Raíces conspicuamente alargadas de hasta 30 cm de largo; tallos abreviados o ausentes. Hojas ausentes. Inflorescencia multiflora, las flores dísticas y muy pequeñas, con segmentos membranáceos y campanulados, blancas, verde-blanquecinas hasta amarillo pálidas, sésiles; sépalo dorsal 1.5 mm de largo, los sépalos laterales 1.4 mm de largo; pétalos 1.5 mm de largo; labelo 1.4 mm de largo, ligeramente 3-lobado, los lobos laterales semiobovados y redondeados, el lobo medio triangular y agudo, conspicuamente más largo que los lobos laterales, con un espolón cilíndrico-clavado de 1 mm de largo, sacciforme; columna muy corta.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Schramm s.n.*) de bosques húmedos, Zelaya; 0–1000 m; Belice a Perú y en las Antillas. Su hábito sin hojas distingue esta especie del resto en Nicaragua. Es muy difícil de encontrar en el campo debido a la carencia de hojas. *C. porrectum* (Rchb. f.) Rolfe se distribuye desde México a El Salvador y en las Antillas; también sin hojas, pero se diferencia por el labelo distintamente 3-lobado y por el tubérculo prominente en el medio.

Campylocentrum micranthum (Lindl.) Rolfe, Orchid Rev. 11: 245. 1903; *Angraecum micranthum* Lindl.; *A. brevifolium* Lindl.; *Aeranthes micranthus* (Lindl.) Rchb. f.; *C. jamaicense* (Rchb. f. & Wullschl.) Benth. ex Fawc.; *C. kuntzei* Cogn. ex Kuntze; *C. stenanthum* Schltr.; *C. panamense* Ames; *C. peniculus* Schltr.

Tallos alargados, completamente revestidos de vainas tubulares, dísticas y aplicadas. Hojas 2–8 cm de largo y 10–15 mm de ancho, oblicuamente 2-lobadas en el ápice, coriáceas. Inflorescencias densamente multifloras, las flores blancas, cremosas, a veces algo rosadas; sépalo dorsal 4 mm de largo, los sépalos laterales 4.5 mm de largo; pétalos 3.2 mm de largo; labelo lanceolado, 3.6 mm de largo, 3-lobado, los lobos laterales auriculados, redondeados en el ápice, en posición natural abrazando la columna, el lobo medio acuminado con espolón cilíndrico de 3.5 mm de largo; columna 1 mm de largo.

Común, bosques húmedos, zona atlántica; 0–680 m; fl ene–ago; *Stevens 8766*, *19518*; México a Sudamérica y en las Antillas. Esta especie es variable en el tamaño de las hojas y las flores, pero se distingue por su labelo levemente lobado y su lobo medio alargado, lanceolado y acuminado.

Campylocentrum schiedei (Rchb. f.) Benth. ex Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 292. 1884; *Angraecum schiedei* Rchb. f.; *Todaroa micrantha* A. Rich. & Galeotti; *Aeranthes schiedei* (Rchb. f.) Rchb. f.; *C. tuerckheimii* Schltr.

Tallos alargados, algo fractiflexos, completamente revestidos de vainas tubulares, con raíces aéreas hasta 30 cm de largo. Hojas 4.5 cm de largo y 15 mm de ancho, oblicuamente 2-lobadas y dentadas en el ápice, coriáceas. Inflorescencia multiflora, las flores esparcidas, verde pálidas y blancas; sépalos 2 mm de largo y 1 mm de ancho, connados el 1/3 basal; pétalos 1.5 mm de largo; labelo ovado-subrómbico, 3 mm de largo, 3-lobado, los lobos laterales encorvados y redondeados, el lobo medio con espolón sacciforme-clavado de 1.1 mm de largo; columna 1 mm de largo.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1000–1400 m; fl ago–dic; *Croat 43097*, *Stevens 21126*; México a Costa Rica. Esta especie difiere de *C. micranthum* en

sus hojas y segmentos florales mucho más pequeños y el labelo ampliamente ovado. *C. hondurense* Ames se conoce de Belice y Honduras; se distingue de *C. schiedei* por su espolón delgado de 3 mm de largo.

CATASETUM Rich. ex Kunth

Epífitas o terrestres; pseudobulbos carnosos, homoblásticos, más o menos fusiformes, cuando jóvenes con varias hojas en el ápice, articuladas, grandes y longitudinalmente nervadas, en la porción basal con varias vainas, cuando las láminas caen persisten los ápices más o menos espinosos de las vainas, finalmente cuando las vainas también se desintegran, los pseudobulbos quedan desnudos y anillados. Inflorescencias racimos paucifloros hasta multifloros, erectos hasta péndulos, emergiendo lateralmente (cerca de la base) de los pseudobulbos, las flores generalmente grandes y vistosas, unisexuales o hermafroditas, algunas veces resupinadas; sépalos generalmente similares a los pétalos, libres, angostos o anchos, membranáceos hasta carnosos, los pétalos y el sépalo dorsal por lo general algo coherentes y formando una especie de casco inclinado por encima de la columna; labelo de textura y forma variables.

Género neotropical con ca 100 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Perú, Bolivia y Paraguay, también en las Antillas; 2 especies en Nicaragua.

1. Orificio del labelo circular sin bordes fimbriados ..... **C. integerrimum**
1. Orificio del labelo oblongo-cuadrado con bordes fimbriados ..... **C. maculatum**

Catasetum integerrimum Hook., Bot. Mag. 67: t. 3823. 1840.

Epífitas o a veces terrestres; pseudobulbos fusiformes, 15 cm de largo y 3 cm de diámetro, revestidos de vainas que, cuando jóvenes, desarrollan hojas gradualmente hasta el ápice, los pseudobulbos viejos desnudos, anillados y verdes. Hojas 20 cm de largo y 4 cm de ancho, plegadas, con 3 nervios longitudinales principales, verdes. Flores unisexuales producidas lateralmente; flores masculinas 5 cm de diámetro, los sépalos y los pétalos con el lado superior amarillo-verdoso y el lado inferior con manchitas purpúreas, el labelo amarillo-verdoso en el interior y más o menos cubierto de manchitas purpúreas, el sépalo dorsal 40 mm de largo y 20 mm de ancho, los sépalos laterales 40 mm de largo y 17 mm de ancho, los pétalos 40 mm de largo y 22 mm de ancho, el labelo formando un saco profundo con apertura circular sin bordes fimbriados, carnoso, la columna 36 mm de largo, largamente acuminada, con 2 antenas filiformes en el frente; flores femeninas con los sépalos y los pétalos verdes con márgenes blancos, el sépalo dorsal 21 mm de largo y 16 mm de ancho, los sépalos laterales 30 mm de largo y 15 mm de ancho, los pétalos 21 mm de largo y 16 mm de ancho, el labelo formando un saco profundo con interior undulado, la columna 10 mm de largo, sin antenas.

Poco frecuente, bosques húmedos a secos, zonas pacífica y atlántica; 0–600 m; fl may–oct; *Molina 15221*, *Stevens 17826*; México a Costa Rica. Esta especie se caracteriza por la apertura circular del labelo sin bordes fimbriados.

Catasetum maculatum Kunth, Syn. Pl. 1: 331. 1822; *C. oerstedii* Rchb. f.

Epífitas robustas; pseudobulbos fusiformes, hasta 30 cm de largo y 5 cm de diámetro, las raíces formando una masa densa en la base de la planta. Hojas hasta 40 cm de largo y 7 cm de ancho, plicadas, con espinas conspicuas. Flores unisexuales producidas en escapos separados; flores masculinas abundantes en racimos arqueados, los sépalos y los pétalos verdosos manchados de purpúreo o café-rojizo, el labelo verde manchado de purpúreo o café-rojizo, el sépalo dorsal 4 cm de largo y 1.3 cm de ancho, los sépalos laterales 4.5 cm de largo y 1.6 cm de ancho, los pétalos 4 cm de largo y 2 cm de ancho, el labelo con apertura oblongo-cuadrada con bordes fimbriados, muy carnoso, la columna 3 cm de largo, arqueada, con 2 antenas delgadas en la base; flores femeninas relativamente raras, 2–3 flores en un racimo erecto, el labelo corto y redondo.

Común, bosques húmedos a secos, zonas pacífica y atlántica; 0–900 m; fl may–dic; *Stevens 9255*, *14769*; Guatemala a Panamá. Es el *Catasetum* más común en Nicaragua, se distingue por la apertura oblongo-cuadrada del labelo con bordes fimbriados.

CATTLEYA Lindl.

Epífitas o litófitas, rizoma por lo general corto, raras veces alargado; tallos secundarios gruesos y carnosos, por lo general engrosados en pseudobulbos, apicalmente 1- ó 2-foliados. Hojas coriáceas o carnosas con el

nervio principal bien desarrollado. Inflorescencia un racimo terminal, paucifloro, el pedúnculo basalmente revestido con 1 ó 2 espatas amplias, las flores generalmente grandes y vistosas; sépalos patentes, similares, libres; pétalos generalmente mucho más anchos que los sépalos, a veces igual de anchos; labelo sésil o cortamente unguiculado, erecto, libre o raras veces algo adnado a la columna, simple hasta profundamente 3-lobado, los lobos laterales abrazando la columna; columna alargada, semiterete, algo encorvada, sin alas ni pie, la antera terminal, operculada, incumbente, 2-locular, cada lóculo con un tabique longitudinal, polinios 4, lateralmente comprimidos, paralelos, cartilaginosos. Cápsulas ovoide-oblongas hasta subglobosas, con costillas longitudinales bastante prominentes.

Género neotropical con ca 45 especies distribuidas desde México hasta Brasil y Perú; 5 especies se conocen en Nicaragua. Son las orquídeas más preferidas para el cultivo debido a sus flores atractivas y a la facilidad con que forman híbridos entre sí, así como también con las especies de los géneros *Laelia*, *Brassavola*, *Sophronitis* y *Epidendrum*. Los híbridos generalmente son fértiles, por lo cual es posible seguir con nuevas hibridizaciones. De esta manera se han logrado híbridos que en su patrimonio genético cuentan hasta con 5 géneros diferentes.

1. Flores rojo-anaranjadas o amarillo-verdosas
   2. Labelo 2 cm de largo, manchado de púrpura o rojo ..... **C. aurantiaca**
   2. Labelo 3 cm de largo o más, sin manchas ..... **C. ×pachecoi**
1. Flores purpúreas hasta rojo-violetas, con rojo-anaranjado o rosado
   3. Labelo 2.5 cm de largo, de colores muy variables, desde rosado hasta purpúreo ..... **C. ×guatemalensis**
   3. Labelo 3–5 cm de largo
      4. Labelo purpúreo con garganta obscura, pétalos agudos ..... **C. deckeri**
      4. Labelo purpúreo con garganta blanca, pétalos redondeados ..... **C. skinneri**

Cattleya aurantiaca (Bateman) P.N. Don, Florist's J. 185. 1840; *Epidendrum aurantiacum* Bateman.

Epífitas; pseudobulbos 5 cm de largo, poco comprimidos, con vainas membranáceas, engrosados hacia el ápice, 2-foliados. Hojas 12 cm de largo y 4.5 cm de ancho, coriáceas, verdes (en pleno sol a veces purpúreas). Inflorescencia con 3–10 flores vistosas de 2.5 cm de diámetro, rojo-anaranjadas o raras veces amarillas, el labelo con pequeñas líneas purpúreas o rojas y verde pálido hacia el interior de la base, columna blanco-amarillenta; sépalo dorsal 21–28 mm de largo y 7 mm de ancho, los sépalos laterales 21–27 mm de largo y 8 mm de ancho; pétalos 20 mm de largo y 7.5 mm de ancho; labelo 20 mm de largo y 11 mm de ancho, apiculado, bordes encorvados; columna 8 mm de largo.

Común, bosques húmedos, zona norcentral; 500–1000 m; fl dic–abr; *Stevens 18921*, *19733*; México a Nicaragua. Esta especie bastante común puede reconocerse por sus flores pequeñas, rojo-anaranjadas o amarillas con el labelo manchado de purpúreo o rojo y el ápice atenuado hasta agudo. La mayoría de las plantas son cleistógamas.

Cattleya deckeri Klotzsch, Allg. Gartenzeitung 23: 81. 1855; *C. skinneri* var. *autumnalis* P.H. Allen ex L.O. Williams; *C. skinneri* var. *parviflora* Hook.; *C. patinii* Cogn.; *C. skinneri* var. *patinii* (Cogn.) Schltr.

Epífitas; pseudobulbos 15–30 cm de largo, largamente comprimidos hacia la base y cortamente atenuados hacia el ápice, en el centro aproximadamente de 1–3 cm de diámetro, (1) 2-foliados. Hojas 18 cm de largo y 4.5 cm de ancho, coriáceas, verdes a verde-amarillentas. Inflorescencia con 2–4 flores de 6–10 cm de diámetro, rojo-purpúreas, el labelo con nervios purpúreo obscuros, la columna blanca con manchas purpúreas; sépalos 30–50 mm de largo y 8–14 mm de ancho; pétalos 30–50 mm de largo y 10–25 mm de ancho; labelo 30–45 mm de largo y 20–30 mm de ancho; columna 9–11 mm de largo.

Citada para Nicaragua por Fowlie, sin indicación de muestras; 200–500 m; fl sep–oct; México a Colombia y Venezuela, también en las Antillas. Al parecer esta especie es común solamente en Panamá y rara en el resto de su área de distribución; es muy parecida a *C. skinneri* pero más pequeña y con el labelo sin centro blanco; aparentemente es cleistógama.

J.A. Fowlie. Observations on *Cattleya skinneri* and *C. deckeri*. Amer. Orchid Soc. Bull. 36: 777–780. 1967.

Cattleya ×guatemalensis T. Moore, Fl. Mag. (London) 1: t. 61. 1861.

Epífitas; pseudobulbos 15–20 cm de largo, poco comprimidos, 2-foliados. Hojas 12–18 cm de largo y 4–5 cm de ancho, coriáceas, verdes. Inflorescencia con 5–10 flores de ca 6 cm de diámetro, rosadas hasta purpúreas y rojo-anaranjadas, la columna blanca; sépalos 35 mm de largo y 10 mm de ancho; pétalos 40 mm de largo y 20 mm de ancho; labelo 25 mm de

largo y 15 mm de ancho, con ápice ampliamente redondeado y ligeramente retuso, a veces cortamente apiculado, con los bordes laterales encorvados envolviendo a la columna; columna 10 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, zonas norcentral y atlántica; fl dic–ene; *Heller 1284*, *s.n.*; México a Nicaragua. Las 2 hojas apicales son muy semejantes a las de *C. skinneri* y *C. aurantiaca*; se ha comprobado que esta especie es un híbrido natural entre estas 2 especies. Las flores difieren de ambas especies y los colores varían de un rosado pálido hasta purpúreas y rojo-anaranjadas.

Cattleya ×pachecoi Ames & Correll, Amer. Orchid Soc. Bull. 11: 401. 1943.

Epífitas; pseudobulbos 20 cm de largo, algo comprimidos, revestidos de vainas escariosas, 2-foliados. Hojas 15 cm de largo y 4 cm de ancho, coriáceas, verdes. Inflorescencia con 4–5 flores fragantes de 7 cm de diámetro, amarillo-verdosas, el labelo amarillo pálido, la columna blanca; sépalos 40 mm de largo y 10 mm de ancho; pétalos 40 mm de largo y 16 mm de ancho; labelo 30–32 mm de largo y 15–23 mm de ancho, ápice ampliamente redondeado y finamente retuso, la porción apical expandida y los bordes laterales encorvados envolviendo a la columna; columna 10 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Williams 24046*) de nebliselvas, Matagalpa; 800–1000 m; fl ene; Guatemala y Nicaragua. Las flores amarillas o amarillo-verdosas inmediatamente distinguen esta especie. Los experimentos en la reproducción de esta especie han demostrado que *C. ×pachecoi* es un híbrido natural entre *C. aurantiaca* y *C. ×guatemalensis*.

Cattleya skinneri Bateman, Orchid. Mexico Guatemala t. 13. 1839.

Epífitas; pseudobulbos 25 cm de largo, largamente comprimidos hacia la base y cortamente atenuados hacia el ápice, en el centro aproximadamente 3 cm de diámetro, 2-foliados. Hojas 18 cm de largo y 4.5 cm de ancho, coriáceas, verdes a verde-amarillentas. Inflorescencia con 3–9 flores de 11 cm de diámetro, rojo-violetas, el labelo con centro casi blanco y violeta hacia la base, el ápice y los bordes laterales, con nervios violeta obscuros, columna blanca con manchas violetas; sépalos 55 mm de largo y 15 mm de ancho; pétalos 55 mm de largo y 33 mm de ancho; labelo 50 mm de largo y 35 mm de ancho; columna 12 mm de largo.

Frecuente, bosques húmedos, zona norcentral; 480–770 m; fl ene; *Stevens 6017*, *21440*; México a Costa Rica. Esta es la más grande de las Cattleyas centroamericanas, se distingue por sus flores purpúreas con labelo purpúreo obscuro con centro casi blanco y sus pétalos ampliamente redondeados, en contraste con los pétalos agudos de *C. ×guatemalensis*. *Cattleya aurantiaca* es mucho más pequeña y *C. deckeri* tiene el centro del labelo purpúreo obscuro en vez de blanco. Hay varias colectas en fruto de Boaco, Chontales y Zelaya, a elevaciones entre 100 y 500 m, que pueden ser esta especie o tal vez *C. deckeri*.

CAULARTHRON Raf.

Caularthron bilamellatum (Rchb. f.) R.E. Schult., Bot. Mus. Leafl. 18: 92. 1958; *Epidendrum bilamellatum* Rchb. f.; *E. bigibberosum* Rchb. f.; *Diacrium bilamellatum* (Rchb. f.) Hemsl.; *D. bigibberosum* (Rchb. f.) Hemsl.; *D. venezuelanum* Schltr.; *D. bivalvatulum* Schltr.

Epífitas; pseudobulbos fusiformes, 20 cm de largo y 1.5 cm de diámetro, huecos, envueltos en vainas membranáceas a veces con nervios purpúreos, 2- ó 3-foliados. Hojas algo conduplicadas, 8 cm de largo y 2 cm de ancho, coriáceas. Inflorescencia racemosa con 6–10 flores de textura gruesa, terminal, las flores 15 mm de diámetro, blancas o algunas veces ligeramente coloreadas de rosado, a veces (al sol) con manchitas purpúreas, con callos amarillos; sépalos 12 mm de largo, con ápice engrosado y exteriormente algo verrugosos; pétalos 12 mm de largo; labelo 9 mm de largo, con borde denticulado, ligeramente 3-lobado, el lobo medio verrugoso, disco de 2 callos carnosos y erectos que dejan un hueco correspondiente en su lado inferior; columna 8 mm de largo, apicalmente alada; ovario 2 cm de largo, pedicelado. Cápsula 3 cm de largo.

Común, bosques abiertos, zona atlántica; 20–650 m; fl ene–abr; *Stevens 6161*, *7122*; Guatemala a Venezuela, Colombia y Trinidad. Los pseudobulbos huecos se encuentran a menudo llenos de hormigas urticantes, las flores blancas abriéndose una tras de otra y los 2 callos carnosos amarillos sobre el labelo son rasgos característicos de esta rara especie. Con frecuencia, las flores son cleistógamas. Género con 3 especies neotropicales.

CHONDRORHYNCHA Lindl.

Epífitas; pseudobulbos muy reducidos. Hojas dísticas o equitantes, más o menos lineares hasta lingüiformes. Inflorescencia uniflora, flor solitaria, axilar, cortamente pedicelada, los sépalos similares a los pétalos, más o menos patentes; sépalo dorsal carinado, los sépalos laterales oblicuos y formando un mentón en la base; pétalos aproximados al sépalo dorsal o coherentes con éste, carinados; labelo articulado al pie (generalmente corto) de la columna, móvil, grande, cóncavo, en la base con un callo en forma de una lámina transversal, 2–4-dentada; columna alargada, semiterete, no carinada por debajo de la superficie estigmática, el rostelo linear o setiforme, la antera terminal, operculada, incumbente, 2-locular, polinios 4, cartilaginosos, desiguales, unidos en pares; estípite laminar angosto; retináculo acuminado.

Género neotropical con ca 24 especies distribuidas desde México hasta Venezuela y Perú; 2 especies se conocen en Nicaragua.

1. Flores amarillo-cremosas con rayas rojo-violetas, sépalos laterales falcados ..... **C. helleri**
1. Flores amarillo inmaculadas, sépalos laterales conspicuamente retrorsos ..... **C. lendyana**

Chondrorhyncha helleri Fowlie, Orchid Digest 35: 170. 1971.

Hojas dísticas, 25 cm de largo y 3.5 cm de ancho, con vainas imbricadas. Pedúnculo 15 cm de largo, revestido de 2 vainas, las flores amarillo-cremosas con rayas longitudinales rojo-violetas, el labelo con manchitas pequeñas café-rojizas; sépalo dorsal 20 mm de largo y 7 mm de ancho, los sépalos laterales 26 mm de largo y 7 mm de ancho; pétalos 22 mm de largo y 10 mm de ancho, obtusos y reflexos; labelo tubular, 22 mm de largo y 19 mm de ancho, bordes ondeados, los lobos laterales abrazando a la columna, disco con un callo 4-dentado; columna arqueada, 3-dentada en el ápice; ovario 2.5 cm de largo, pedicelado.

Rara, bosques húmedos, nebliselvas, zonas norcentral y atlántica; 200–1500 m; fl ene–abr; *Heller 10097*, *Stevens 12097*; endémica. Esta especie difiere de *C. lendyana* por sus flores mucho más grandes, amarillo-cremosas con rayas rojo-violetas en vez de amarillo cromado brillantes e inmaculadas; además el follaje es amplio y erecto y con más cuerpo.

Chondrorhyncha lendyana Rchb. f., Gard. Chron., n.s. 26: 103. 1886.

Hojas dísticas, 20 cm de largo y 2.5 cm de ancho, con vainas imbricadas. Pedúnculo 4–8 cm de largo, revestido de varias vainas, las flores amarillentas; sépalo dorsal 18 mm de largo y 7 mm de ancho, los sépalos laterales 20 mm de largo y 8 mm de ancho; pétalos 20 mm de largo y 11 mm de ancho, ápice obtuso y encorvado; labelo tubular, 24 mm de largo y 23 mm de ancho, bordes ondeados, los lobos laterales envolviendo a la columna, disco con un callo bidentado; columna arqueada, inconspicuamente alada, truncada en el ápice; ovario 15 mm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Neill 1850*) de nebliselvas, Cerro Saslaya, Zelaya; 1100–1400 m; fl may; México a Nicaragua. Esta especie difiere de *C. helleri* por su follaje más delicado, las flores pequeñas amarillentas, al igual que los sépalos laterales retrodivergentes.

CHYSIS Lindl.

Epífitas o litófitas; tallos secundarios carnosos; pseudobulbos fusiformes, frecuentemente algo ramificados, completamente revestidos con vainas evanescentes y escariosas, las de la porción basal sin limbos foliares y las apicales con limbos foliares. Hojas dísticas, lanceoladas, elíptico-lanceoladas o elíptico-oblongas, agudas o acuminadas, atenuadas hacia la base, articuladas con sus vainas. Inflorescencia de racimos laxamente paucifloros, emergiendo de los nudos de los pseudobulbos, las flores vistosas, blancas, amarillas o rosadas; sépalos similares, libres, el dorsal erecto, los laterales oblicuos y más anchos que el dorsal, adnados al pie de la columna y formando un mentón basal; pétalos similares al sépalo dorsal o a veces un poco más largos, oblicuos; labelo carnoso, adnado al ápice del pie de la columna, 3-lobado, los lobos laterales oblongos a redondeados, a veces algo falcados, en posición natural convergentes sobre la columna, el lobo medio erecto o reflexo, simple o más o menos 2-lobado o emarginado, disco con varias lamelas o crestas longitudinales; columna erecta, encorvada, engrosada, a veces ampliamente 2-alada en la base, con un pie corto a prominente, la antera operculada, incumbente, subglobosa, 2-locular, cada lóculo a su vez imperfectamente dividido en 2 ó 4 celdas, polinios 8, ceráceos. Cápsulas obovado-elipsoides.

Género neotropical con 7 especies distribuidas desde México a Venezuela, Colombia, Perú y Chile; 4 especies en Nicaragua.

1. Flores con sépalos y pétalos puramente blancos; labelo amarillento con rayas cafés y con 5 carinas blanco-amarillentas ..... **C. bractescens**
1. Flores con sépalos y pétalos amarillentos o anaranjados, nunca puramente blancos; carinas 3–7, si 5 entonces el labelo anaranjado con puntos y rayas púrpuras en el interior y anaranjado en el exterior
   2. Disco del labelo sólo con 3 carinas conspicuas ..... **C. tricostata**
   2. Disco del labelo con 5 carinas o más
      3. Flores casi sin abrir; labelo con lobos laterales redondeados y casi de la misma longitud que todo el labelo; disco con 5 carinas, 3 principales y 1 pequeña a cada lado ..... **C. costaricensis**
      3. Flores permaneciendo abiertas por varios días; labelo con lobos laterales triangulares y la mitad de la longitud de todo el labelo; disco con 7 carinas, 3 principales y 2 más pequeñas a cada lado ..... **C. laevis**

Chysis bractescens Lindl., Edwards's Bot. Reg. 26: misc. 61. 1840; *Thorvaldsenia speciosa* Liebm.; *C. aurea* var. *bractescens* (Lindl.) P.H. Allen.

Epífitas, patentes hasta péndulas; pseudobulbos fusiformes de 15–23 cm de largo, algo comprimidos, revestidos de vainas escariosas. Hojas 27 cm de largo y 8 cm de ancho. Inflorescencia con 3–5 flores, emergiendo lateralmente junto con el nuevo brote (retoño) en la base del pseudobulbo, flores con sépalos y pétalos blancos, labelo amarillo pálido en el exterior y amarillento con rayas café-rojizas en el interior; sépalo dorsal 4.5 cm de largo y 2.5 cm de ancho, los sépalos laterales 4.5 cm de largo y 3 cm de ancho; pétalos 4.5 cm de largo y 2 cm de ancho; labelo con los lobos laterales encorvados abrazando la columna, disco de 5 carinas elevadas; columna corta y gruesa.

El autor no ha visto ningún espécimen, pero ha sido reportada por Heller de nebliselvas, Jinotega; 1500 m; fl dic–ene; México a Nicaragua.

Chysis costaricensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 297. 1923.

Epífitas, péndulas; pseudobulbos fusiformes de 26 cm de largo, cuando jóvenes revestidos con vainas escariosas, cuando viejos desnudos y anillados. Hojas hasta 40 cm de largo y 7 cm de ancho. Inflorescencia con 3–6 flores grandes y vistosas, emergiendo lateralmente poco después del nuevo brote (retoño), flores con sépalos y pétalos amarillentos con el lado inferior dorado, pétalos conspicuamente rayados de rojo, labelo anaranjado con puntos y rayas purpúreas en el interior y anaranjado en el exterior; sépalo dorsal 35 mm de largo y 15 mm de ancho, los sépalos laterales 25 mm de largo y 15 mm de ancho; pétalos 30 mm de largo y 15 mm de ancho; labelo con los lobos laterales encorvados, bordes undulados, disco con 5 carinas elevadas y paralelas, 3 principales y 1 pequeña a cada lado; columna corta y gruesa.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 4947*) de nebliselvas, Cerro Saslaya, Zelaya; 1000–1400 m; fl mar–abr; Guatemala a Costa Rica. Esta especie es ampliamente conocida como *C. aurea* Lindl., una especie Sudamericana. El color dorado-amarillento (anaranjado) de los sépalos y los pétalos con rayas rojizas y las 5 carinas distintivas sobre el labelo, lo mismo que su labelo relativamente grande distinguen esta especie. Permanece con las flores abiertas sólo por un corto tiempo, algunas veces sólo pocas horas durante el día.

Chysis laevis Lindl., Edwards's Bot. Reg. 26: misc. 61. 1840.

Epífitas, péndulas; pseudobulbos fusiformes de 60 cm de largo, atenuados hacia los 2 extremos. Hojas 40 cm de largo y 8 cm de ancho. Inflorescencia con hasta 8 flores vistosas y carnosas, emergiendo lateralmente desde la vaina del nuevo brote, las flores con sépalos y pétalos amarillos a amarillo-verdosos con manchas anaranjadas, labelo amarillo manchado de rojo y con rayas rojas entre y a los lados del callo blanco; sépalo dorsal 5 cm de largo y 1.9 cm de ancho, los sépalos laterales 3 cm de largo y 1.9 cm de ancho; pétalos 4.5 cm de largo y 1.9 cm de ancho; labelo con los lobos laterales encorvados, disco de 7 carinas, 3 bien elevadas y prominentes y 1 par más corto a cada lado; columna arqueada, con una protuberancia triangular cerca de la base.

Poco frecuente, nebliselvas, zona norcentral; 1350–1800 m; fl abr–jun; *Heller 10099*, *Stevens 22187*; México a Nicaragua. Esta especie ha sido a menudo llamada *C. aurea*, una especie Sudamericana. Esta especie difiere de la cercana *C. tricostata* por las 7 carinas en vez de 3.

Chysis tricostata Schltr., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 8: 123. 1923.

Epífitas, péndulas; pseudobulbos fusiformes de hasta 30 cm de largo incluyendo la base estipitada (10 cm de largo). Hojas 25 cm de largo y 5 cm de ancho. Inflorescencia con 5–10 flores, emergiendo desde la base de los pseudobulbos, las flores ama-

rillo-anaranjadas manchadas de rojo, los lobos laterales del labelo blancos con pequeñas manchas rojas en los bordes apicales, el lobo medio amarillo con puntos rojos; sépalo dorsal 2.4 cm de largo y 0.9 cm de ancho, los sépalos laterales 2 cm de largo y de ancho; pétalos 2.4 cm de largo y 0.6–0.7 cm de ancho; labelo con los lobos laterales erectos, formando un arco y abrazando la columna, disco con 3 carinas glabras muy elevadas entre los lobos laterales; columna algo alada hacia el ápice.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 5378*) de nebliselvas, Matagalpa; 1360 m; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie se distingue por sus 3 carinas muy elevadas.

CLOWESIA Lindl.

Clowesia russelliana (Hook.) Dodson, Selbyana 1: 136. 1975; *Catasetum russellianum* Hook.; *C. calceolatum* Lem.; *Cycnoches viride* K. Koch.

Epífitas; pseudobulbos elípticos, cónicos, 10 cm de largo y 4 cm de diámetro, cuando jóvenes revestidos de vainas foliares, cuando viejos desnudos y transversalmente anillados. Hojas 40 cm de largo y 8 cm de ancho, abruptamente acuminadas, articuladas con sus vainas, con 3 nervios longitudinales principales, verdes. Inflorescencia un racimo de 30 cm de largo, multifloro, emergiendo lateralmente de la base de los bulbos, erecta en la base y péndula en la porción apical, con 40 flores de 7 cm de diámetro, siempre hermafroditas, con sépalos y pétalos blanco transparentes con rayas longitudinales verde obscuras y pocas rayas transversales más pálidas, labelo verde claro con rayas verde obscuras especialmente pronunciadas dentro del saco, columna verde; sépalo dorsal 35 mm de largo y 12 mm de ancho, los sépalos laterales 40 mm de largo y 11 mm de ancho; pétalos 35 mm de largo y 15 mm de ancho; labelo 22 mm de largo y 15 mm de ancho, ápice irregularmente denticulado, saco de 16 mm de profundidad con apertura cuadrada de ca 12 mm de diámetro con los bordes encorvados, internamente el saco tiene un callo de 4 mm de ancho que se prolonga hasta el ápice del labelo; columna triangular, 2 cm de largo, acuminada y dilatada en el ápice, sin antenas. Cápsula 7 cm de largo y 3 cm de ancho.

Frecuente, bosques secos abiertos, zonas pacífica y norcentral; 0–850 m; fl ago–nov; *Stevens 9800, 18130*; México a Panamá. Esta especie se distingue por sus flores blanquecinas con líneas verde obscuras y lobo medio truncado extendido sobre la porción sacciforme del labelo. Género con 6 especies neotropicales.

C.H. Dodson. *Clowesia*. Selbyana 1: 134–137. 1975.

COCCINEORCHIS Schltr.

Coccineorchis standleyi (Ames) Garay, Bot. Mus. Leafl. 28: 306. 1982; *Stenorrhynchos standleyi* Ames; *Spiranthes standleyi* (Ames) L.O. Williams.

Epífitas o a veces terrestres, hasta 35 cm de alto, raíces carnosas y algo pilosas, la espiga floral de hasta 30 cm de alto, glabra, parcialmente escondida por vainas de hasta 10 cm de largo. Hojas elíptico-lanceoladas, hasta 14 cm de largo y 7 cm de ancho, agudas; pecíolo hasta 14 cm de largo, sulcado. Inflorescencia racemosa de 6 cm de largo y 3 cm de ancho, compacta, la bráctea floral lanceolada, 2–3.5 cm de largo, acuminada, glabra, las flores más de 2 cm de largo, amarillas; sépalos linear-lanceolados, cóncavos, 22 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos; pétalos falcados, oblanceolados, 22 mm de largo y 3 mm de ancho; labelo ovado, 22 mm de largo, agudo, sagitado en la base, dilatado en la mitad y contraído cerca del ápice, con 2 aurículas en la base; columna 2 cm de largo, con tricomas glandulares en la cara anterior; ovario 1 cm de largo, pedicelado.

Poco frecuente, bosques húmedos, zonas norcentral y pacífica; 1100–1600 m; fl dic–ene; *Moreno 19782-a, Pipoly 5160*; Nicaragua y Costa Rica. Al contrario de su cercana especie *Stenorrhynchos speciosum*, otra epífita que crece en las ramas inferiores de los árboles, *C. standleyi* se ha encontrado en las ramas superiores de los árboles altos, probablemente requiere de mucha más luz. Género con 4 especies neotropicales.

COCHLEANTHES Raf.

Cochleanthes flabelliformis (Sw.) R.E. Schult. & Garay, Bot. Mus. Leafl. 18: 324. 1959; *Epidendrum flabelliforme* Sw.; *Cymbidium flabelliforme* (Sw.) Sw.; *Cochleanthes fragrans* Raf.; *Zygopetalum cochleare* Lindl.; *Z. cochleatum* Paxton; *Z. flabelliforme* (Sw.) Rchb. f.; *Z. gibeziae* N.E. Br.

Epífitas, erectas, hasta 30 cm de alto. Hojas 30

cm de largo y 6 cm de ancho, con nervios pronunciados. Inflorescencia uniflora de 10 cm de largo, lateral, el pedúnculo erecto de color cremoso, las brácteas espatuladas e infladas de 10 mm de largo, bractéola tan larga como las brácteas pero la 1/2 del ancho, las flores cremosas; sépalos gruesos y rígidos, agudos, el dorsal 28 mm de largo y 11 mm de ancho, los laterales 33 mm de largo y 12 mm de ancho, oblicuos; pétalos similares, 18 mm de largo y 10 mm de ancho, 5-nervios; labelo subcuadrado, 39 mm de largo y 37 mm de ancho, ápice ampliamente retuso, aurículas basales de 5 mm de largo, encorvadas, bordes basales involutos y serrulados, el 1/3 apical denticulado, fuertemente rayado de rojo-purpúreo, disco con un callo en forma de abanico con ca 15 carinas redondeadas, libres desde la base hasta el ápice, y con un espolón corto y erecto de 15 mm de largo enfrente de la base del labelo; columna con pie de 5 mm de largo, polinios 4, amarillos.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 3994*) de bosques húmedos, Jinotega; 850 m; fl ago–sep; Nicaragua, Venezuela y Brasil, también en las Antillas. Esta especie con flores muy vistosas había sido encontrada sólo en las Antillas y Sudamérica; Heller reporta haberla encontrado en Nicaragua en 3 localidades distantes entre sí, en los departamentos de Jinotega, Chontales y Zelaya. Género con 15 especies neotropicales.

COELIA Lindl.

Coelia macrostachya Lindl. in Benth., Pl. Hartw. 92. 1842; *Bothriochilus macrostachyus* (Lindl.) L.O. Williams.

Epífitas o terrestres; pseudobulbos 5 cm de diámetro, ligeramente comprimidos, glabros, verdes, revestidos con vainas escariosas de 10 cm de largo, apicalmente 3–6-foliados. Hojas 80 cm de largo y 3.5 cm de ancho, agudas, la haz verde obscura brillante, el envés mate y más pálido, con 9–10 nervios longitudinales. Inflorescencia un racimo de 48 cm de largo, lateral, multifloro, el pedúnculo ca 6 mm de diámetro, glabro, cubierto de vainas infladas y escariosas, las flores 15 mm de largo incluyendo el espolón, los sépalos rojo pálidos en el interior, purpúreos y verrugosos en el exterior, los pétalos rojo pálidos, el labelo purpúreo; sépalo dorsal 8 mm de largo, los sépalos laterales 15 mm de largo, adnados al pie de la columna formando un espolón; pétalos 9 mm de largo, delgados, rojo pálidos; labelo 12 mm de largo, 3-lobado, ápice engrosado y encorvado; columna 9 mm de largo, con 2 dientes en el ápice; ovario 1.5 cm de largo, pedicelado. Cápsula triangular, 7–8 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 5054*) de nebliselvas, Cerro Musún, Matagalpa; 870 m; fl may–ago; México a Panamá. Género con 5 especies de América tropical.

A.M. Pridgeon. Una revisión de los géneros *Coelia* y *Bothriochilus*. Orquídea, n.s. 7: 57–94. 1978.

COMPARETTIA Poepp. & Endl.

Comparettia falcata Poepp. & Endl., Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 42. 1835; *C. rosea* Lindl.

Epífitas pequeñas; pseudobulbos teretes de 8 mm de largo y 4 mm de ancho, revestidos de 1–2 vainas, 1-foliados. Hoja 7 cm de largo y 2 cm de ancho, conduplicada en la base, coriácea. Inflorescencia un racimo con pocas flores, emergiendo desde la base del pseudobulbo, el pedúnculo rojizo, la bráctea triangular, 3 mm de largo, las flores rosadas con nervios blancos, disco con callo blanco; sépalo dorsal 10 mm de largo y 5 mm de ancho, cóncavo, carinado, los sépalos laterales unidos hasta sus ápices bífidos y adnados en un tubo de 16 mm de largo; pétalos 10 mm de largo y 6 mm de ancho, encorvados, carinados; labelo reniforme, 17 mm de largo y 16 mm de ancho, cortamente unguiculado, 2-lobado, bordes erosos, disco con un callo linear a lo largo del centro de la uña; columna erecta, ampliamente alada; ovario 2 cm de largo, pedicelado.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1300–1400 m; fl casi todo el año; *Heller 3104*, *Stevens 20536*; México a Sudamérica y en las Antillas. Esta especie se distingue por sus flores rosadas, vistosas, sobre un racimo alargado, arqueado y péndulo. El labelo se prolonga en la base para formar 2 cornículos delgados y los sépalos laterales forman un espolón conspicuo en la base. Género con 10 especies, el resto sudamericanas.

CORALLORHIZA Gagnebin

Terrestres, solitarias o formando colonias, las hojas de tallos floridos con vainas pero sin limbos foliares, desde un sistema rizomatoso subterráneo; rizoma coraloide, ramificado, con hojas escuamiformes producidas a

intervalos regulares dando apariencia segmentada, con papilas pequeñas dispersas sobre la superficie, la mayoría de las especies con mechones de tricomas, raíces ausentes. Inflorescencias ca 80 cm de largo, producidas a intervalos sobre el sistema rizomatoso, a menudo algo engrosadas basalmente, rodeadas por 3–4 vainas prominentes, glabras, apicalmente estriadas, variadamente coloreadas, con un leve olor a vainilla al macerar; racimos alargados de 2–41 flores resupinadas, inconspicuas o vistosas, las brácteas florales triangular-lanceoladas, algunas veces 2- ó 3-fidas; sépalos angosta a ampliamente lanceolados, patentes o conniventes, tan largos como los pétalos o un poco más largos, 1–3-nervios, ocasionalmente involutos especialmente cerca al ápice, ápice agudo hasta casi obtuso, algunas veces levemente lobados, típicamente del mismo color que el ovario y los tallos; pétalos ampliamente lanceolado-obovados, patentes o adheridos a la columna, ocasionalmente involutos hacia el ápice agudo a ampliamente obtuso, frecuentemente con marcas purpúreas, 1–3-nervios; labelo casi tan largo como los sépalos laterales, a menudo 3-partido con los lobos laterales pequeños, ocasionalmente involutos cerca del ápice, con 2 lamelas libres (o fusionadas) a lo largo de la 1/2 de su longitud, basalmente contraído en una uña, rojo o blanco con manchas o rayitas moradas; columna alargada, algunas veces con pie basal, con aurículas ventrales o con una depresión basal pequeña, recta o un poco inclinada hacia adelante, el rostelo pequeño y triangular, las anteras operculadas, subglobosas, atadas por un filamento delgado, ápice levemente 2-lobado a redondeado, variadamente coloreada, polinios 4, superpuestos, amarillos, duros, desiguales, el viscidio triangular, a menudo ancho, fácilmente separable del rostelo. Cápsula elipsoide a levemente obovoide, péndula y café al madurar, pedicelada, con 3 costillas prominentes, semillas numerosas, diminutas, cilíndricas a algo fusiformes, con un retículo prominente.

Género con 10 especies restringidas a Norte y Centroamérica, excepto por *C. trifida* Châtel. que es circumboreal; 2 especies en Nicaragua.

J.V. Freudenstein. A monograph of *Corallorhiza* (Orchidaceae). Harvard Pap. Bot. 10: 5–51. 1997.

1. Labelo distalmente entero ..... **C. bulbosa**
1. Labelo distalmente eroso ..... **C. odontorhiza** var. **pringlei**

Corallorhiza bulbosa A. Rich. & Galeotti, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 3: 19. 1845.

Saprófitas, 15–20 cm de alto. Inflorescencia en un escapo floral delgado y terete, con 6–10 flores, emergiendo de una base conspicuamente bulbosa, revestido de varias vainas apretadas, probablemente verdes o purpúreas, poco abiertas; sépalos y pétalos 2 mm de largo y 0.5 mm de ancho; labelo muy semejante a los sépalos y los pétalos, oblongo, obtuso, entero, con bordes encorvados; columna 1.2 mm de largo, aguda.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 18508*) de bosques de pino-encinos, Estelí; 1100–1400 m; fl oct; México y Nicaragua. La base conspicuamente bulbosa es idéntica al dibujo y la descripción original de Richard, sin embargo el labelo aparece ligeramente 3-lobado, lo que nos hace pensar que nuestro espécimen es anómalo (pelórico).

Corallorhiza odontorhiza var. **pringlei** (Greenm.) Freudenstein, Harvard Pap. Bot. 10: 24. 1997; *C. pringlei* Greenm.

Saprófitas, 15–25 cm de alto. Inflorescencia en un escapo floral delgado y terete, con 6–15 flores, engrosado y hasta bulboso en la porción basal, revestido de vainas, las flores café-verdosas hasta purpúreas, labelo blanco manchado de purpúreo; sépalos 3.5 mm de largo, unidos a los pétalos; pétalos 3.2 mm de largo y 1.5 mm de ancho, cortamente unguiculados, algo cóncavos; labelo ovalado, 3.5 mm de largo y 3 mm de ancho, arqueado en posición natural, obtuso, irregularmente laciniado o eroso y con bordes ondeados, 3-nervio, con uña corta, disco con 2 callos cortos y elevados en la mitad del labelo; columna 2 mm de largo, encorvada.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 19010*) de bosques de pino-encinos, Estelí; 1100–1200 m; fl ene; Estados Unidos a Nicaragua. Esta especie puede reconocerse por su rizoma coraloide muy ramificado, por las flores café-verdosas a purpúreas con el labelo blanco manchado de purpúreo y por los 2 callos conspicuos en medio del labelo.

CORYANTHES Hook.

Coryanthes speciosa (Hook.) Hook., Bot. Mag. 58: sub t. 3102. 1831; *Gongora speciosa* Hook.; *Epidendrum galeatum* Vell.

Epífitas; pseudobulbos agregados de 7–15 cm de largo, erectos, 2-foliados. Hojas angostamente elípticas, 35–55 cm de largo incluyendo el pecíolo,

acuminadas; pecíolo sulcado. Inflorescencia péndula de 30–55 cm de largo, con 2–5 flores grandes y vistosas, emergiendo de la base del pseudobulbo, brácteas florales 2–4 cm de largo, las flores péndulas, fragantes, amarillentas o amarillo-verdosas, generalmente con manchas rojizas o purpúreas; sépalos reflexos, el dorsal suborbicular y transversalmente elíptico, 2–3.5 cm de largo, agudo hasta apiculado, los laterales 6 cm de largo; pétalos linear-oblongos, 3–4 cm de largo y 5–10 mm de ancho, algo torcidos, reflexos; labelo con uña angosta, algo comprimida, hipoquilo glabro o ligeramente pubescente externamente, mesoquilo ampliamente semitubular con los bordes enrollados, epiquilo hemisférico, ca 3–4 cm de profundidad, 3-dentado en el ápice; columna 2–4 cm de largo, dilatada en el ápice, con cuernos encorvados de 7–10 mm de largo; ovario 5–10 cm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 11996*) de bosques húmedos, Laguna de Perlas, Zelaya; 0–50 m; México al norte de Sudamérica y en las Antillas. Género con 20 especies neotropicales.

CORYMBORKIS Thouars

Corymborkis forcipigera (Rchb. f.) L.O. Williams, Bot. Mus. Leafl. 12: 237. 1946; *Macrostylis forcipigera* Rchb. f.

Terrestres, relativamente grandes, 90 cm de alto, con raíces fasciculadas, gruesas y largas que entran profundamente en la tierra, rizoma corto; tallos secundarios simples, revestidos con vainas evanescentes que llevan limbos foliares en la parte apical. Hojas dísticas, 25 cm de largo y 10 cm de ancho, largamente acuminadas, verde obscuras, con nervios bien pronunciados. Inflorescencias corimbosas con hasta 30 flores pequeñas e inconspicuas en cada panícula, axilares a las hojas superiores, las flores verdes y blancas; sépalos y pétalos espatulados, 25 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos; labelo 25 mm de largo, blanco, la porción basal algo enrollada o encorvada y con 2 crestas longitudinales desde la base hasta el comienzo de la parte ancha del labelo medio (6 mm de ancho); columna 23 mm de largo, con 2 ganchos en la parte apical dilatada.

Rara, nebliselvas, zonas norcentral y pacífica; 750–1200 m; fl ene y jul; *Gentry 43940*, *Moreno 20326*; México a Costa Rica y en las Antillas. Esta especie se distingue de *C. flava* (Sw.) Kuntze (Costa Rica hacia el sur) por su labelo mucho más largo y angosto, ampliado en la porción apical. Género pantropical con 8 especies.

CRANICHIS Sw.

Terrestres, raras veces epífitas (no en Nicaragua), raíces fasciculadas, más o menos engrosadas y carnosas. Hojas basales o raras veces también caulinares, generalmente anchas, membranáceas; pecíolos presentes o pseudopecioladas; escapo floral alargado, delgado, simple, revestido con vainas tubulares a veces más o menos coriáceas. Inflorescencia una espiga más o menos alargada, con flores pequeñas, no resupinadas, sésiles o cortamente pediceladas, las brácteas cortas e inconspicuas; sépalos libres, similares o los laterales un poco más anchos; pétalos patentes, libres o algo adnados a la base de la columna, más pequeños que los sépalos; labelo súpero en la flor, sésil o cortamente unguiculado, simple, cóncavo hasta sacciforme, generalmente envolviendo a la columna, adnado a la base o a la mitad inferior de la columna; columna corta, el rostelo grande, el clinandro corto, la antera sésil o estipitada, 2-locular, erecta o paralela al rostelo y por lo general más corta que este último, polinios 4, puberulento-granulosos. Cápsulas suberectas, ovoides o elipsoides.

Género con ca 63 especies distribuidas desde Estados Unidos (Florida) y México hasta Argentina; 4 especies en Nicaragua y 1 más se ha registrado pero aún no se ha colectado. *C. muscosa* Sw. se conoce de Estados Unidos a Sudamérica y en las Antillas, incluyendo Guatemala y Costa Rica, por debajo de 1300 m, y probablemente se encuentra en Nicaragua. Se distingue fácilmente por las brácteas foliiformes a lo largo del escapo.

1. Pétalos conspicuamente ciliados
   2. Labelo orbicular, nervio central ramificado hasta el ápice ..... **C. ciliata**
   2. Labelo ovado, nervio central sin ramificaciones ..... **C. wageneri**
1. Pétalos no conspicuamente ciliados
   3. Labelo cimbiforme en posición natural o subcuadrado cuando aplanado ..... **C. sylvatica**
   3. Labelo ovado, no cimbiforme

4. Labelo con la porción central papilosa, no rígida, del mismo grosor que los bordes, con 3 nervios sin ramificaciones ..... **C. diphylla**
4. Labelo con la porción central muy rigida y gruesa, los bordes delgados, con 3 nervios, los laterales ramificados ..... **C. revoluta**

Cranichis ciliata (Kunth) Kunth, Syn. Pl. 1: 324. 1822; *Ophrys ciliata* Kunth; *C. atrata* Schltr.; *C. pleioneura* Schltr.; *C. polyblephara* Schltr.; *C. mandonii* Schltr.

Plantas de 40 cm de alto, raíces glabras, algo carnosas, basalmente 2-foliadas. Hojas 10 cm de largo y 4 cm de ancho; pecíolo 4–12 cm de largo. Inflorescencia una espiga cilíndrica de 35 cm de largo, multiflora, con ca 40 flores, algo pilosa en la porción apical, purpúrea en la porción basal, las flores de 5 mm de diámetro, sépalos verde claros, pétalos blancos con ápice verde, labelo verde claro con nervios verde obscuros sobre el disco, columna blanca; sépalos 4 mm de largo y 2 mm de ancho; pétalos 3.5 mm de largo y 0.9 mm de ancho, con bordes ciliados; labelo orbicular cuando aplanado, 4 mm de diámetro, cóncavo, con los bordes encorvados, 3-nervio; columna 1.5 mm de largo, acuminada.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 4091*) de nebliselvas, Matagalpa; 1200 m; fl ene; México a Perú.

Cranichis diphylla Sw., Prodr. 120. 1788; *C. monophylla* Lindl.; *C. guatemalensis* Schltr.; *C. nigrescens* Schltr.; *C. pittieri* Schltr.; *C. ovatilabia* Schltr.; *C. stictophylla* Schltr.; *C. alfredii* Schltr.

Plantas de 25 cm de alto, raíces flexuosas y pilosas, 2-foliadas. Hojas desiguales, una relativamente grande de 5 cm de largo y 2 cm de ancho, con pecíolo de 3 cm de largo, y la otra pequeña de 2 cm de largo y 1 cm de ancho. Inflorescencia una espiga cilíndrica de 20 cm de largo, pauciflora, con 6–10 flores, glabra basalmente y glandulosa apicalmente, cubierta de vainas acuminadas de 4 cm de largo, las flores de 5 mm de diámetro, verdosas; sépalos 2.5 mm de largo y 1.4 mm de ancho, el dorsal cóncavo, los laterales oblicuos; pétalos 2.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, glabros; labelo ovado, 2.5 mm de largo y 1.2 mm de ancho, 3-nervio, con papilas inconspicuas en los 2/3 basales; columna recta y corta.

Esta especie ha sido registrada para Nicaragua, pero aún no ha sido colectada; México a Sudamérica y en las Antillas.

Cranichis revoluta Hamer & Garay, Icon. Pl. Trop. 7: t. 641. 1982.

Plantas hasta 60 cm de alto, raíces fasciculadas, basalmente 3-foliadas. Hojas 14 cm de largo y 8 cm de ancho; pecíolo 12 cm de largo, conduplicado. Inflorescencia una espiga densa de 56 cm de largo, revestida de varias vainas agudas y apretadas, las flores verdosas con pétalos blancos y labelo con nervios cafés hasta rojo obscuros; sépalo dorsal 7 mm de largo y 3.2 mm de ancho, reflexo, obtuso, los sépalos laterales 8 mm de largo y 4.8 mm de ancho; pétalos 7 mm de largo y 2 mm de ancho, con bordes ondeados y delgados, glabros; labelo ovado, 7 mm de largo y 10 mm de ancho, profundamente cóncavo, redondeado en el ápice, con un nervio central desde la base hasta la mitad y no ramificado, y nervios laterales elevados y ramificados en la parte más alta del labelo, doblándose hacia los lados para afuera y formando la porción cóncava hacia adentro; columna 3.2 mm de largo, con alas carnosas en el ápice.

Poco común, nebliselvas, Matagalpa; 1500 m; fl may–nov; *Heller 9727*, *Neill 2976*; endémica. Las plantas se asemejan a las de *C. apiculata* Lindl., pero difieren de éstas lo mismo que de otras especies en el género en la construcción del labelo, el cual es carnoso, imposible de aplanar sin romperlo, con una carina media y márgenes delgados revolutos.

Cranichis sylvatica A. Rich. & Galeotti, Ann. Sci. Nat., sér. 3, 3: 30. 1845; *C. pseudociliata* Schltr.

Plantas de 35 cm de alto, basalmente 3-foliadas. Hojas 5 cm de largo y 3 cm de ancho; pecíolo 3 cm de largo, delgado y alado. Inflorescencia una espiga de 40 cm de largo, pauciflora, con 5–10 flores, revestida de varias vainas acuminadas y apretadas, las flores de 5–6 mm de diámetro, blancas, el labelo manchado y rayado de verde, disco con 3 rayas punteadas verdes, la raya central hasta cerca del ápice, las laterales ramificadas, columna blanca; sépalo dorsal 3.5 mm de largo y 2 mm de ancho, los sépalos laterales 4 mm de largo y 2.5 mm de ancho; pétalos 3 mm de largo y 1.2 mm de ancho, subagudos en el ápice; labelo súpero en la flor, 3.5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, cimbiforme en posición natural, fuertemente cóncavo, bordes superiores encorvados, subcuadrado cuando aplanado, con el mayor ancho por arriba de la mitad; columna gruesa y corta, 3-lobada.

Rara, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 800–1020 m; fl oct–dic; *Atwood 6805*, *Stevens 14479*; México a Nicaragua. *C. sylvatica* difiere de las otras especies de *Cranichis* conocidas en Nicaragua por su labelo cimbiforme, subcuadrado al extenderlo y adornado con líneas punteadas verdes.

Cranichis wageneri Rchb. f., Linnaea 41: 19. 1876; *C. subcordata* Schltr.; *C. pilosa* Fawc. & Rendle; *C. costaricensis* Schltr.

Plantas de 40 cm de alto, raíces fasciculadas, basalmente 1–2-foliadas. Hojas 7 cm de largo y 4 cm de ancho, la haz vellosa, el envés plateado; pecíolo 5 cm de largo. Inflorescencia una espiga pauciflora, con 8–12 flores, blanco-pilosa apicalmente y glabra basalmente, con vainas verdes de 2 cm de largo, las flores de 6 mm de diámetro, purpúreo claras, los sépalos verde obscuros hasta verde oliva obscuros con nervios purpúreos, los pétalos café-purpúreos, el labelo blanco con rayas verde-cafés; sépalos 4.5 mm de largo; pétalos 3.5 mm de largo, fuertemente ciliados; labelo ovado, 3 mm de largo y 1.5 mm de ancho, cóncavo hacia los bordes; columna gruesa y corta.

Frecuente, nebliselvas, zona norcentral; 800–1600 m; fl oct–ene; *Stevens 11678*, *16275*; México a Sudamérica y en las Antillas. Esta especie se distingue por la espiga floral purpúrea, los sépalos verde obscuros a verde oliva obscuros con nervios purpúreos, los pétalos café-purpúreos con márgenes ciliados y las marcas cafés sobre el labelo.

CROSSOGLOSSA Dressler & Dodson

Crossoglossa fratrum (Schltr.) Dressler in Dodson & R. Escobar, Native Ecuadorian Orchids 1: 149. 1993; *Liparis fratrum* Schltr.

Terrestres, hasta 40 cm de alto, sin pseudobulbos o cormos, con raíces saliendo de los nudos; tallos completamente llenos de hojas desde la base. Hojas dísticas, conduplicadas, elíptico-lanceoladas, 5–6 cm de largo y 2 cm de ancho, agudas; pecíolo 3–4 cm de largo. Inflorescencia racemosa más larga que las hojas, laxamente multiflora, el pedúnculo hexagonalmente alado, las flores amarillo pálidas; sépalos lanceolado-liguliformes, 6 mm de largo, bordes encorvados; pétalos angostamente lineares, 5 mm de largo, reflexos, agudos; labelo ovado-lanceolado, 8 mm de largo y 4 mm de ancho, agudo, con una uña engrosada y con 2 callos elevados, con bordes finamente lacerados o ciliados, con 1 nervio central engrosado a todo lo largo; ovario 10 mm de largo, pedicelado.

Poco frecuente, nebliselvas, Volcán Mombacho, Granada; 1000–1345 m; fl jul–dic; *Atwood 7053*, *Hall 7533*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie ha sido conocida como *C. tipuloides* (Lindl.) Dodson, o *Malaxis tipuloides* (Lindl.) Kuntze, especie de Panamá a Ecuador. Género con ca 25 especies de Centroamérica y los Andes.

CRYPTARRHENA R. Br.

Epífitas, pequeñas; tallos secundarios cortos, a veces engrosados en pseudobulbos pequeños, ancipitales, lateralmente revestidos de vainas dísticas e imbricadas, articuladas con sus limbos foliares, 1–2-foliados. Hojas de los pseudobulbos y los limbos foliares de las vainas coriáceos. Inflorescencias racimos axilares a las vainas que revisten los tallos (cuando presentes los pseudobulbos nacen en la base de éstos), plurifloras hasta multifloras, generalmente más largas que las hojas o los limbos foliares de las vainas, erectas hasta encorvadas o péndulas, las flores pequeñas con los segmentos del perianto patentes; sépalos similares, libres, los laterales oblicuos; pétalos generalmente parecidos a los sépalos pero más pequeños; labelo carnoso-unguiculado, la uña carinado-engrosada, por arriba de la uña dilatado en una lámina 4-lobada con los lobos lineares hasta triangular-ovados o subcuadrados; columna corta, dilatada hacia el ápice, sin alas ni pie, el clinandro con un borde ancho y eroso cubriendo completamente la antera, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 4, cartilaginosos, dispuestos en pares, estípite angosto, dilatado hacia su ápice.

Género neotropical con 7 especies poco frecuentes, desde México hasta Brasil y Perú, también en las Antillas; 2 especies se conocen en Nicaragua.

R.L. Dressler. Orphan orchids II. Cryptarrhenae, a new tribe. Orquídea, n.s. 7: 283–288. 1980.

1. Plantas con pseudobulbos, los 4 lobos del labelo retrorsos, casi lineares y alargados ..... **C. guatemalensis**
1. Plantas sin pseudobulbos, los 4 lobos del labelo no retrorsos, triangulares a subcuadrados y cortos ..... **C. lunata**

Cryptarrhena guatemalensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 10: 253. 1911; *C. quadricornu* Kraenzl.

Epífitas, hasta 7 cm de alto; pseudobulbos ovoides, hasta 1.5 cm de largo y 8 mm de ancho, comprimidos, sulcados, con 1–2 hojas apicales y 4 más a los lados, articuladas. Hojas 6.5 cm de largo y 1 cm de ancho. Inflorescencia 10 cm de largo incluyendo el

pedúnculo, con 3 vainas lineares de 8 mm de largo, acuminadas y patentes, las flores verde pálidas, el labelo con la mitad basal blanca; sépalos 5 mm de largo y 2 mm de ancho, cóncavos, acuminados, dorsalmente carinados, los laterales oblicuos; pétalos 4.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, atenuados, con los bordes apicales erosos; labelo 5 mm de largo, ápice cortamente triangular-apiculado, los lobos lineares, falcados, acuminados, retrorsos, los 2 lobos inferiores de 3 mm de largo, los 2 lobos superiores de 2 mm de largo, con una uña de 2 mm de largo, callo longitudinal y angosto, pubescente, elevado gradualmente hasta 1 mm; columna clavada, 2.5 mm de largo.

Rara, pluvioselvas, zona atlántica; 0–100 m; fl jun–jul; *Atwood 3047*, *Heller 10264*; Belice a Perú.

Cryptarrhena lunata R. Br., Bot. Reg. t. 153. 1816.

Epífitas, 30 cm de alto; rizoma corto y rastrero, sin pseudobulbos. Hojas linear-elípticas hasta linear-lanceoladas, hasta 25 cm de largo y 1.8 cm de ancho. Inflorescencia un racimo cilíndrico de 27 cm de largo incluyendo el pedúnculo, laxamente multifloro, las flores amarillo-verdosas; sépalos elíptico-lanceolados, 3.2 mm de largo y 2 mm de ancho, cóncavos, cortamente acuminados, dorsalmente carinados; pétalos 3 mm de largo y 2 mm de ancho, erosos en el ápice, carnosos; labelo 4.5 mm de largo, con una uña carnosa equipada con un callo carnoso y erecto, los 2 lobos inferiores divergentes, enteros, triangulares, los 2 lobos superiores pequeños, subcuadrados a triangulares con bordes erosos; columna corta y carnosa.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Atwood 6792*) de bosques de pino-encinos, Nueva Segovia; 800 m; fl oct–nov; México a Panamá y en las Antillas. La ausencia de pseudobulbos y las hojas mucho más largas, así como los diferentes lobos del labelo distinguen esta especie de la cercana especie centroamericana *C. guatemalensis*. Sin embargo si ésta es *C. lunata*, entonces las otras, frecuentemente citadas como sinónimos, *C. pallidiflora* (A. Rich & Galeotti) Rchb. f., *C. kegelii* Rchb. f., *C. unguiculata* Schltr. y *C. brasiliensis* Brade podrían no ser la misma. Hemos omitido los sinónimos hasta que se conozca más acerca de este grupo de plantas.

CYCLOPOGON C. Presl

Terrestres o raramente epífitas, erectas y delgadas, raíces carnosas, fasciculadas y pilosas; tallos erectos, variadamente bracteados, terminando en una espiga laxa a densa. Hojas basales, arrosetadas; comúnmente pecioladas. Flores pequeñas y membranáceas; sépalos similares, el lateral oblicuo, connados basalmente formando sobre el ovario un tubo perpendicular cilíndrico, con la parte libre de los segmentos extendida, o completamente libres y subparalelos, con la base de la columna formando un mentón corto e imperceptible; pétalos conniventes con el sépalo dorsal, basalmente adnados por una corta distancia a los lados de la columna; labelo unguiculado a ampliamente unguiculado, sagitado, auriculado o cordado basalmente, los márgenes laterales aglutinados con los lados de la columna, la uña separada del tubo sepalino; columna erecta, libre, alargada, cilíndrica, pubescente en el frente, con base corta y oblicua sobre el ovario, estigmas 2, libres o confluentes, el rostelo suave, flexible, más largo que ancho, linear-oblongo hasta variadamente triangular, truncado o imperceptiblemente suprimido, la antera cóncavo-cuculada, umbonada, 2-locular; ovario cilíndrico a fusiforme, levemente retorcido, sésil.

Género con 55 especies de las regiones tropicales y subtropicales del Nuevo Mundo; 5 especies en Nicaragua.

1. Labelo hasta 6 mm de largo
   2. Labelo membranáceo, sin bordes engrosados, la porción apical más angosta que la basal ..... **C. cranichoides**
   2. Labelo carnoso, con bordes engrosados, la porción apical tan ancha como la basal ..... **C. elatus**
1. Labelo más de 6 mm de largo
   3. Hojas verde obscuras rayadas de plateado ..... **C. comosus**
   3. Hojas verdes no rayadas de plateado
      4. Plantas terrestres; hojas con pecíolo verde; labelo con la porción basal tan ancha como la apical ..... **C. miradorensis**
      4. Plantas generalmente epífitas; hojas con pecíolo purpúreo; labelo más ancho en la porción apical ..... **C. prasophyllus**

Cyclopogon comosus (Rchb. f.) Burns-Bal. & E.W. Greenw., Orquídea, n.s. 10: 192. 1986; *Spiranthes comosa* Rchb. f.; *Beadlea comosa* (Rchb. f.) Hamer & Garay.

Terrestres o raramente epífitas, raíces gruesas, con hojas basales durante la época de floración. Hojas 5 cm de largo y 1.7 cm de ancho; pecíolo 2 cm de largo, delgado. Inflorescencia hasta 17 cm de

largo, generalmente con 5–10 flores, las brácteas 10 mm de largo, atenuadas, lisas, las flores con sépalos café-verde olivas con tricomas blancos en el exterior basal, los sépalos laterales con un nervio verde, pétalos translúcidos con un nervio verdoso; sépalo dorsal 6 mm de largo y 1 mm de ancho, los sépalos laterales 8 mm de largo y 1 mm de ancho, encorvados en los ápices y connados basalmente; pétalos 5 mm de largo y 1 mm de ancho; labelo 8 mm de largo y 3 mm de ancho en el lobo apical, con 2 callos conspicuos en la base, 3-nervio, con una constricción antes de dilatarse para formar un lobo apical de 3 mm de largo y 3 mm de ancho, con bordes engrosados y verrugosos; columna bífida en el ápice.

Rara, nebliselvas, zona norcentral y Boaco; 1000–1600 m; fl ene–feb; *Stevens 21229*, *22724-b*; México a Nicaragua. Esta especie puede reconocerse por sus hojas basales plateadas con rayas verdes y las pocas flores con labelo largo, dilatado hacia el ápice en un lobo apical reniforme con márgenes engrosados.

Cyclopogon cranichoides (Griseb.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 387. 1920; *Pelexia cranichoides* Griseb.; *Beadlea cranichoides* (Griseb.) Small; *Spiranthes storeri* Chapm.; *B. storeri* (Chapm.) Small; *Sauroglossum cranichoides* (Griseb.) Ames; *Spiranthes cranichoides* (Griseb.) Cogn.; *Sauroglossum nigricans* Schltr.; *C. nigricans* (Schltr.) Schltr.

Terrestres, raíces gruesas, con hojas basales relativamente pequeñas. Hojas 6 cm de largo y 3.5 cm de ancho; pecíolo 2–3 cm de largo, canaliculado. Inflorescencia 10 cm de largo, con hasta 30–40 flores inconspicuas, las brácteas 4–4.5 cm de largo, acuminadas, las flores verdosas y blanquecinas, el sépalo dorsal y los pétalos con los bordes y el nervio central apical de color purpúreo; sépalo dorsal 4.5 mm de largo y 2.8 mm de ancho, la porción apical atenuada y ligeramente verrugosa, los sépalos laterales 5.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, 1-nervios; pétalos 4 mm de largo y 1 mm de ancho; labelo 5.5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, ligeramente 3-lobado, con 2 callos basales; columna 3 mm de largo.

Rara, bosques siempreverdes, zona atlántica; 0–300 m; fl mar; *Pipoly 4947*, *Proctor 27103*; Estados Unidos a Sudamérica y en las Antillas.

Cyclopogon elatus (Sw.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 6: 53. 1919; *Satyrium elatum* Sw.; *Beadlea elata* (Sw.) Small; *Neottia minor* Jacq.; *N. elata* (Sw.) Sw.; *Ibidium elatum* (Sw.) Salisb.; *Spiranthes elata* (Sw.) Rich.; *Sauroglossum richardii* Ames.

Terrestres, erectas, raíces gruesas y pilosas, con hojas basales. Hojas 11 cm de largo y 4 cm de ancho; pecíolo 6–7 cm de largo. Inflorescencia hasta 35 cm de largo, con 20 flores inconspicuas y patentes, agregadas hasta capitadas, la bráctea 12 mm de largo, angosta, aguda, las flores con sépalos verde obscuros en el exterior, pétalos verdosos y labelo blanco-verdoso; sépalos pubescentes en el exterior, glabros en el interior, el dorsal cóncavo, 4.5 mm de largo y 2 mm de ancho, los laterales 5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, agudos hasta obtusos; pétalos 4 mm de largo y 1 mm de ancho, adheridos al sépalo dorsal; labelo 5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, inconspicuamente 3-lobado, los lobos laterales carnosos y encorvados, el lobo medio circular con bordes carnosos, con 2 callosidades carnosas en la base, auriculado, base ancha; columna 3 mm de largo, apiculada, con el frente piloso.

Rara, vegetación secundaria, zona pacífica; 300–450 m; fl ene–abr; *Baker 2459*, *Garnier 4521*; Estados Unidos a Nicaragua. Esta especie se distingue por las hojas con pecíolos largos y a menudo coloreados de rojo y las flores pequeñas e inconspicuas con un labelo de ca 5 mm de largo.

Cyclopogon miradorensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 21: 332. 1925; *Beadlea miradorensis* (Schltr.) Garay & Dunst.

Terrestres, erectas, raíces gruesas y pilosas, con hojas basales. Hojas 9 cm de largo y 4 cm de ancho; pecíolo 5 cm de largo. Inflorescencia hasta 30 cm de largo, con ca 20 flores patentes, las brácteas florales 12 mm de largo, acuminadas, las flores verdosas hasta moradas, los sépalos morado pálidos con tricomas blancos en el exterior, los lobos, el labelo y la columna blancos; sépalo dorsal 6.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, los sépalos laterales 7–8 mm de largo y 1.2 mm de ancho; pétalos 5–6 mm de largo y 0.5 mm de ancho, obtusos, coherentes con el sépalo dorsal; labelo 7 mm de largo y 2.5 mm de ancho, con 2 callosidades pequeñas en la base, retrorsas, carnosas, los lobos en la porción central encorvados, delgados, canaliculados, en la porción apical dilatados, encorvados, algo 3-lobados; columna 3 mm de largo, pubescente en la cara anterior.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1300–1600 m; fl dic–mar; *Heller 4203*, *Williams 25017*; México a Nicaragua y Venezuela. Esta especie se distingue por la porción apical del labelo dilatada y su callo basal corto y carnoso. Esta planta fue considerada un sinónimo de *Cyclopogon elatus*.

Cyclopogon prasophyllus (Rchb. f.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 393. 1920; *Spiranthes prasophylla* Rchb. f.; *Beadlea prasophylla*

(Rchb. f.) Hamer & Garay; *Gyrostachys prasophylla* (Rchb. f.) Kuntze; *S. epiphytica* Schltr.

Epífitas o raramente terrestres, raíces gruesas, con hojas basales. Hojas 10 cm de largo y 2 cm de ancho; pecíolo 5–6 cm de largo, delgado. Inflorescencia 10 cm de largo, con ca 15 flores, la bráctea de 10 mm de largo, las flores verde pálidas con el labelo blanco; sépalo dorsal 5 mm de largo y 3 mm de ancho, pubescente en el exterior, los sépalos laterales 6–7 mm de largo y 3 mm de ancho; pétalos 5 mm de largo y 0.8 mm de ancho, 1-nervios; labelo panduriforme, 6.2 mm de largo y 2.8 mm de ancho, porción apical ancha, 3-nervio, 1 nervio desde la base hasta el ápice, los otros 2 nervios desde la base hasta la mitad del labelo, con 2 apéndices retrorsos en la base; columna 2 mm de largo.

Común, nebliselvas, zonas pacífica y atlántica; 300–1000 m; fl feb; *Moreno 19848*, *Stevens 6557*; Guatemala a Panamá. Esta especie se distingue por el pecíolo, las hojas manchadas, el tallo purpúreo y el labelo blanco.

CYCNOCHES Lindl.

Epífitas; pseudobulbos cortos o alargados, fusiformes o fusiforme-cilíndricos, a menudo ligeramente flexuosos, atenuados hacia el ápice, revestidos con varias vainas algo escariosas, con varias hojas en la porción apical. Hojas lanceoladas hasta oblanceoladas, acuminadas, membranáceas, caducas. Inflorescencias racimos paucifloros hasta multifloros, encorvados o péndulos, emergiendo lateralmente en la porción apical de los pseudobulbos, las flores grandes o medianas, generalmente unisexuales y dimorfas, raras veces hermafroditas, flores masculinas con labelo a menudo lobado, flores femeninas con labelo nunca lobado.

Género neotropical con ca 23 especies y variedades distribuidas desde México hasta Brasil, Perú y Bolivia; 5 especies se conocen en Nicaragua.

1. Flores masculinas y femeninas muy parecidas, con excepción de la columna que es más grande en las flores masculinas y más carnosa en las flores femeninas, labelo no lobado ..... **C. ventricosum**
1. Flores masculinas y femeninas muy distintas, las femeninas grandes, las masculinas pequeñas, membranáceas, labelo lobado
   2. Labelo masculino con 13 lobos ..... **C. guttulatum**
   2. Labelo masculino con 11 lobos
      3. Flores generalmente purpúreas o manchadas de purpúreo, lobos del labelo masculino lineares y dilatados hacia un ápice redondeado y entero ..... **C. egertonianum**
      3. Flores verdes y blancas, lobos del labelo masculino ya sea lineares pero no dilatados hacia un ápice entero o gruesos y dilatados hacia un ápice 2- ó 3-dentado
         4. Lobos del labelo masculino muy gruesos y dilatados hacia un ápice 2- ó 3-dentado ..... **C. pachydactylon**
         4. Lobos del labelo masculino delgados y lineares con ápice entero ..... **C. stenodactylon**

Cycnoches egertonianum Bateman, Orchid. Mexico Guatemala t. 40. 1843; *C. ventricosum* var. *egertonianum* (Bateman) Hook.; *C. egertonianum* var. *viride* Lindl.; *C. rossianum* Rolfe.

Pseudobulbos casi cilíndricos, 15 cm de largo y 2.5 cm de ancho, uno foliado y varios defoliados, cuando jóvenes envainados, cuando viejos desnudos y anillados. Hojas 2–21 cm de largo y hasta 5 cm de ancho, articuladas con sus vainas. Inflorescencia péndula, con flores unisexuales y dimorfas, verdes o manchadas de purpúreo obscuro; racimo masculino con 25 flores, pedúnculo hasta 45 cm de largo, brácteas de 7–15 mm de largo, sépalo dorsal 32 mm de largo y 6 mm de ancho, sépalos laterales 30 mm de largo y 8 mm de ancho, fuertemente reflexos, pétalos 20 mm de largo y 7 mm de ancho, labelo soldado con la columna, erecto, largamente unguiculado, uña contigua con el pie de la columna, lámina redondeada de 5 mm de diámetro, a cada lado con 4 lobos delgados de 5 mm de largo, 2 lobos basales planos y anchos y 1 lobo medio de 6 mm de largo, columna alargada y fuertemente encorvada de 22 mm de largo, dilatada hacia el ápice; racimo femenino con 1–2 flores, pedúnculo 5 cm de largo, sépalo dorsal 3.5 cm de largo, sépalos laterales 3 cm de largo y 13 mm de ancho, pétalos 32 mm de largo y 16 mm de ancho, con bordes delgados y reflexos, labelo súpero en la flor, unguiculado, con la uña de 5 mm de largo, gruesa y carnosa, lámina 20 mm de largo y 15 mm de ancho, convexa, muy carnosa, columna 15 mm de largo, encorvada y dilatada en el ápice.

Rara, nebliselvas, Jinotega, Rivas; 1000–1140 m; fl jun–sep; *Heller 1840*, *9402*; México a Sudamérica. Esta especie se caracteriza por los pseudobulbos pequeños y por tener pocas hojas e inflorescencia con pocas flores verdes o manchadas de purpúreo obscuro, bien espaciadas. El labelo tiene 8 lobos delgados o levemente clavados en forma de dedos y 1 lobo medio triangular y agudo.

Cycnoches guttulatum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 56. 1922.

Pseudobulbos cilíndricos, 20 cm de largo y 2 cm de ancho, con ca 6 hojas. Hojas 20 cm de largo y 4.5 cm de ancho, conspicuamente nervadas. Inflorescencia estaminada péndula de 30 cm de largo, con ca 12 flores, las brácteas florales 15 mm de largo, las flores verdes con labelo completamente blanco; sépalo dorsal 17 mm de largo y 5 mm de ancho, los sépalos laterales 21 mm de largo y 7 mm de ancho; labelo con 5 lobos a cada lado, 2 lobos basales planos y 1 lobo medio triangular, y una uña con un callo muy pequeño, una lígula con ápice bífido saliendo de la cavidad cóncava del labelo; columna 30 mm de largo, encorvada y dilatada en el ápice.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 11710*) de nebliselvas, Cerro Musún, Matagalpa; 1200 m; fl jul; Nicaragua y Panamá. Contrario a las demás especies de este género, ésta tiene 5 lobos a cada lado del labelo en vez de 4, y 1 lobo medio triangular, los 2 lobos basales planos y la uña con un callo muy pequeño; la lígula que sale de la cavidad cóncava del labelo lleva un ápice bífido, mientras los demás miembros del complejo de *C. egertonianum* conocidos tienen una lígula linear aguda.

Cycnoches pachydactylon Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 57. 1922.

Pseudobulbos cilíndricos, hasta 26 cm de largo. Hojas 22 cm de largo y 8 cm de ancho, agudas, con 3 nervios prominentes, articuladas con sus vainas. Inflorescencia estaminada arqueada y péndula de hasta 80 cm de largo, con ca 35 flores distanciadas entre sí 1.5–3 cm, brácteas florales 1.3 cm de largo, las flores con sépalos y pétalos verdes, labelo blanco con los 2 apéndices basales verdes con ápice blanco, el callo de la uña café; sépalos 2.5 cm de largo, el dorsal 7 mm de ancho, los laterales 10 mm de ancho; pétalos 20 mm de largo y 9 mm de ancho; labelo 2 cm de largo incluyendo la uña (1.2 cm de largo) que se junta con la base de la lámina en ángulo recto, lámina semiorbicular, cóncava, 4 mm de largo y 7 mm de ancho, terminando en un lobo agudo y triangular de 5 mm de largo, 4 lobos cortos y clavados en forma de dedos gruesos se extienden a cada lado de la lámina cóncava, 2 lobos planos y gruesos de 5 mm de largo salen de la base de la concavidad, 1 lobo ancho, cuneado y apicalmente 3-lobado de 3.8 mm de largo y 4 mm de ancho se encuentra en la base del lobo apical, la mitad basal de la uña está provista de un callo ovado tan ancho como la uña; columna clavada, 2 cm de largo, falcada.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 10301*) de bosques húmedos, Zelaya; 180 m; fl jul; Nicaragua y Panamá. Esta es una planta epífita del complejo *C. egertonianum* la cual difiere principalmente en la forma del labelo. Esta tiene una inflorescencia extremadamente larga con flores bien espaciadas.

Cycnoches stenodactylon Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 59. 1922.

Pseudobulbos fusiformes o cilíndricos, generalmente pequeños, hasta 10 cm de largo, con 3 hojas bien desarrolladas y 1 hoja basal. Hojas 22 cm de largo y 3.5 cm de ancho, conspicuamente nervadas. Inflorescencia estaminada péndula, 20–40 cm de largo, con 6–15 flores verdes, el lobo medio y el disco del labelo blanco brillantes; sépalo dorsal 23 mm de largo y 6 mm de ancho, los sépalos laterales 20 mm de largo y 7 mm de ancho; pétalos 20 mm de largo y 8 mm de ancho; labelo soldado con la columna, largamente unguiculado, la lámina redondeada de 4 mm de diámetro, 4 lobos a cada lado más o menos lineares o ligeramente dilatados en el ápice, 2 lobos basales planos y anchos y 1 lobo medio acuminado; columna clavada, muy delgada.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Atwood 3938*) de bosques siempreverdes, Boaco; 500 m; fl sep–oct; Nicaragua y Panamá. Esta especie puede reconocerse por sus pseudobulbos pequeños, las pocas flores verdosas con el lobo medio y el disco del labelo blanco brillantes y por el labelo con lobos en su mayoría lineares y no engrosados en forma de dedos. Es parte del complejo *C. egertonianum*.

Cycnoches ventricosum Bateman, Orchid. Mexico Guatemala t. 5. 1837.

Pseudobulbos cilíndrico-cónicos, atenuados hacia el ápice, envainados, cuando jóvenes hasta con 10 hojas articuladas con las vainas, cuando viejos desnudos y anillados. Hojas 30 cm de largo y 7 cm de ancho, fuertemente nervadas. Inflorescencia con flores unisexuales monomorfas en inflorescencias separadas, con 1–8 flores masculinas ó 1–2 flores femeninas, amarillo verdosas, el disco blanco con un callo verde obscuro y una mancha verde obscura grande en la base; sépalo dorsal 6 cm de largo y 1.4 cm de ancho, los sépalos laterales 5.5 cm de largo y 1.7 cm de ancho, reflexos; pétalos 5.5 cm de largo y 2.2 cm de ancho; labelo súpero en la flor, 4.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho, unguiculado, no lobado, disco ovalado, acuminado, grueso y carnoso; columna en las flores masculinas encorvada y de 4 cm de largo, en las flores femeninas más gruesa y sólo de 3 cm de largo, ápice dilatado.

Poco frecuente, bosques húmedos, Boaco, Matagalpa; 400–900 m; fl jun–dic; *Moreno 10666*, *Stevens*

18636-a; México y Centroamérica. Las flores femeninas y masculinas de esta especie son esencialmente iguales pero las femeninas tienen la columna mucho más corta y gruesa. Esta difiere de *C. chlorochilon* Klotzsch en su labelo agudo y atenuado sin la depresión en frente de la base de la columna. Es también cercana a *C. warscewiczii* Rchb. f.

CYRTOPODIUM R. Br.

Cyrtopodium punctatum (L.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 188. 1833; *Epidendrum punctatum* L.; *Cymbidium trinerve* G. Mey.; *Cyrtopodium gigas* (Vell.) Hoehne; *C. willmorei* Knowles & Westc.; *C. saintlegerianum* Rchb. f.

Terrestres o litófitas; pseudobulbos erectos, rígidos, largamente fusiformes, hasta 80 cm de largo y 6 cm de diámetro, cuando jóvenes revestidos con vainas foliares, cuando viejos desnudos y anillados. Hojas acuminadas, atenuadas hacia la base, con nervios longitudinales bien pronunciados. Inflorescencia una panícula hasta 1.2 m de largo, multiflora, emergiendo junto con el brote nuevo (retoño) de la base de los pseudobulbos, con vainas grandes e infladas de 6 cm de largo y 5 cm de ancho, verde-amarillentas con manchas purpúreas, la bráctea 1.3 cm de largo, verde-amarillenta con manchas purpúreas o cafés, las flores 3.5 cm de diámetro, sépalos verde-amarillentos con manchas purpúreas, pétalos amarillentos con pocas manchas, labelo con los lobos laterales amarillo brillantes en la base y cafés hasta café-rojizos en los 3/4 superiores, lobo medio amarillo claro en el interior, amarillo-café en el borde, columna amarilla en la porción basal, verde en la porción apical; sépalos redondeados, 20 mm de largo y 12 mm de ancho, con bordes fuertemente undulados; pétalos redondeados, 17 mm de largo y 12 mm de ancho, con bordes menos undulados y mucronados en el ápice; labelo 1 cm de largo y 9 mm de ancho, conspicuamente 3-lobado, los lobos laterales encorvados y carnosos, el lobo medio 5 mm de largo y 12 mm de ancho, con un borde apical de 3 mm de ancho, eroso-tuberculado, algo carnoso; columna 1.3 cm de largo, fuertemente encorvada, con un pie prominente; ovario 3.5 cm de largo, pedicelado.

Frecuente, flujos de lava, zona pacífica; 120–340 m; fl feb–abr; *Stevens 11129*, *16888*; Estados Unidos (Florida) a Argentina y en las Antillas. Esta especie se distingue por sus pseudobulbos grandes y muy carnosos, el escapo floral purpúreo con vainas grandes, escariosas y manchadas de purpúreo y la inflorescencia paniculada con muchas flores amarillas manchadas de purpúreo o café. Género con 30 especies americanas, solamente ésta en Centroamérica.

DICHAEA Lindl.

Epífitas o litófitas, pequeñas hasta bastante grandes, sin pseudobulbos; tallos monopódicos, alargados, erectos hasta péndulos, completamente revestidos con vainas foliares. Hojas numerosas, dísticas, alternas, erecto-patentes, patentes hasta reflexas, a veces articuladas con sus vainas (cuando articuladas son caducas). Inflorescencias unifloras, solitarias en las axilas de las vainas, por lo general más cortas que las hojas, las flores relativamente pequeñas, raras veces medianas, las brácteas ovadas hasta orbiculares, bractéolas, cuando presentes, lineares hasta lanceoladas, u ovado-lanceoladas; segmentos del perianto más o menos patentes; sépalos similares, libres, los laterales oblicuos, a menudo formando con el pie de la columna un mentón poco desarrollado; pétalos similares a los sépalos, frecuentemente más pequeños que éstos; labelo firmemente unido al pie de la columna, sésil hasta largamente unguiculado, generalmente 3-lobado y anquiroide, a veces pandurado o simple, los lobos laterales cuando presentes triangulares hasta lineares, frecuentemente más o menos falcados o retrorsos, a veces reducidos a protuberancias redondeadas o angulares, disco en la mayoría de los casos ecalloso; columna corta, erecta, raras veces con alas angostas, con un pie poco desarrollado, a menudo con una lígula o protuberancia alargada por debajo de la superficie estigmática, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 4, ceráceos, ovoides; ovario glabro hasta erizado. Cápsulas elipsoides hasta obovoides, glabras, densamente muricadas o erizadas.

Género neotropical con ca 55 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Perú y Bolivia, también en las Antillas; 13 especies en Nicaragua. *D. hystricina* Rchb. f. se encuentra al norte y sur de Nicaragua a elevaciones moderadas; es fácilmente distinguible por sus hojas pequeñas prominentemente tricomatosas en los márgenes.

1. Hojas caducas, articuladas con sus vainas, con una línea de abscisión conspicua
   2. Hojas más de 5 cm de largo
      3. Hojas más de 1 cm de ancho ..... **D. morrisii**
      3. Hojas menos de 1 cm de ancho ..... **D. trulla**
   2. Hojas menos de 5 cm de largo
      4. Hojas glaucas, especialmente en el lado inferior; plantas terrestres ..... **D. glauca**
      4. Hojas verdes o ligeramente glaucas; plantas epífitas
         5. Hojas de longitud variable en la misma planta ..... **D. panamensis**
         5. Hojas de igual longitud
            6. Labelo 3-lobado, los 2 lobos laterales conspicuos, ecalloso ..... **D. brachypoda**
            6. Labelo inconspicuamente 3-lobado con un callo en la mitad basal ..... **D. graminoides**
1. Hojas persistentes, no articuladas con sus vainas y sin línea de abscisión
   7. Ovario y cápsula lisos; labelo simple con un callo a cada lado de la uña ..... **D. tuerckheimii**
   7. Ovario y cápsula densamente muricados; labelo con lobos laterales, lobos algunas veces pequeños, sin callo
      8. Lámina de la hoja producida en el ápice de la vaina sin abrazar el tallo, linear-lanceolada; lobos laterales del labelo pequeños
         9. Pétalos con verrugas o tubérculos en el exterior sobre el nervio central ..... **D. dammeriana**
         9. Pétalos lisos ..... **D. trichocarpa**
      8. Lámina de la hoja decurrente en la vaina aparentemente abrazando el tallo, linear-elíptica; lobos laterales del labelo bien desarrollados y conspicuos
         10. Hojas más de 15 mm de largo ..... **D. muricatoides**
         10. Hojas menos de 15 mm de largo
            11. Vainas de las hojas densa y conspicuamente manchadas de verde obscuro ..... **D. neglecta**
            11. Vainas de las hojas a veces inconspicuamente manchadas y matizadas
               12. Labelo purpúreo obscuro con la uña blanquecina ..... **D. similis**
               12. Labelo amarillo-verdoso con manchas purpúreas ..... **D. verrucosa**

Dichaea brachypoda Rchb. f., Beitr. Orchid.-K. C. Amer. 78. 1866; *Epithecia brachypoda* (Rchb. f.) Schltr.

Epífitas péndulas; tallos secundarios 15–20 cm de largo, completamente revestidos de vainas foliares dísticas e imbricadas. Hojas 3–4 cm de largo y 4–5 mm de ancho, acuminadas, con bordes apicales ciliados, articuladas con sus vainas, la haz verde, el envés levemente glauco, caducas. Flores con sépalos y pétalos café-violetas en el lado inferior, blancos con manchas violetas en el lado superior; sépalos 8 mm de largo, el dorsal 2.9 mm de ancho, los laterales 3.2 mm de ancho en sus bases; pétalos 8 mm de largo y 2.9 mm de ancho; labelo 6.2 mm de largo y 6 mm de ancho, carnoso, con una uña ampliamente cuneiforme, dilatado hacia el ápice, la lámina apical triangular, cortamente sagitada, 3-lobada, los lobos laterales carnosos, glabro; columna 3 mm de largo, con una lígula erecta de 1.5 mm de largo, pubescente; ovario verrugoso, parcialmente cubierto de brácteas florales grandes.

Rara, bosques húmedos o nebliselvas, zonas pacífica y atlántica; 450–1345 m; fl abr–jul; *Atwood 347*, *5467*; Belice, Nicaragua a Surinam y Brasil. Esta especie se puede confundir con *D. dammeriana*, pero difiere por sus hojas deciduas, los pétalos no verrugosos en el exterior y el color de las flores.

Dichaea dammeriana Kraenzl. in Engl., Pflanzenr. IV.50 (Heft 83): 41. 1923.

Epífitas péndulas, hasta 40 cm de largo. Hojas 2.5 cm de largo y 6 mm de ancho, apiculadas y ciliadas en los ápices, no articuladas con sus vainas, café-verdosas, canaliculadas, carinadas, persistentes. Flores con sépalos y pétalos amarillo-verdosos, el labelo y la columna blancos; sépalos 7 mm de largo y 3 mm de ancho, cóncavos, densamente verrugosos en el exterior; pétalos 7 mm de largo y 4 mm de ancho, cóncavos, exteriormente con una línea verrugosa a lo largo del nervio central; labelo cuneado, 6.5 mm de largo y 4 mm de ancho, con una uña amplia que gradualmente se convierte en un ápice lunular-redondeado y apiculado; columna 6–7 mm de largo, ancha, algo arqueada, apicalmente con una lígula delgada, finamente ciliada, dirigida hacia abajo, la cara anterior pubescente; ovario cubierto de tubérculos conspicuos.

Frecuente, nebliselvas, zona pacífica; 700–1350 m; fl ago–ene; *Araquistain 665*, *Stevens 18883*; Nicaragua a Venezuela y Ecuador. Esta especie se caracteriza por tener los ápices de las hojas, el exterior de los sépalos y los pétalos con una línea verrugosa en el exterior, la lígula de la columna, el ovario y el fruto tricomatosos, espinosos o muricados, y el labelo con los lobos laterales cortos y obtusos, no en forma de ancla.

Dichaea glauca (Sw.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 209. 1833; *Epidendrum glaucum* Sw.; *Dichaeopsis glauca* (Sw.) Schltr.; *Dichaea oerstedii* Rchb. f.

Hierbas terrestres o litófitas; tallos erectos, 40 cm de alto, completamente revestidos de vainas foliares. Hojas distribuidas sobre la mitad apical del tallo, 2.7 cm de largo y 6–8 mm de ancho, obtusas y mucronadas, articuladas con sus vainas, distanciadas 13 mm entre sí, el envés verde hasta azul-glauco, carinadas, caducas. Flores localizadas en el envés de las hojas, blancas hasta gris-blanquecinas, los sépalos casi transparentes, el labelo blanco con pocas manchas rojo acarminadas en la parte basal, la columna blanca con pocas manchas rojas; sépalo dorsal 11 mm de largo y 2.9–3.1 mm de ancho, los sépalos laterales 12 mm de largo y 3.2–3.3 mm de ancho, acuminados; pétalos 12 mm de largo, acuminados; labelo 7 mm de largo y 6 mm de ancho, firmemente unido al pie de la columna, con la uña carnosa y gruesa, 3-lobado, los lobos laterales triangulares, acuminados y encorvados en posición natural, el lobo medio con bordes finamente dentados; columna 3 mm de largo, gruesa, con ápice erecto y triangular abajo del estigma; ovario liso.

Poco frecuente, nebliselvas, zona norcentral; 1000–1400 m; fl may–jul; *Araquistain 902*, *Stevens 21708*; México a Costa Rica y en las Antillas. Esta es la única especie de *Dichaea* en Nicaragua con hábito terrestre o litófito; puede reconocerse por sus hojas largas uniformemente distribuidas y las flores blanquecinas localizadas en el envés de las hojas.

Dichaea graminoides (Sw.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 209. 1833; *Epidendrum graminoides* Sw.; *Cymbidium graminoides* (Sw.) Sw.; *Epithecia graminoides* (Sw.) Schltr.; *Dichaeopsis graminoides* (Sw.) Schltr.

Hierbas epífitas o litófitas, hasta 20 cm de alto, patentes hasta erectas; tallos secundarios simples, 2 mm de ancho, algo comprimidos, revestidos de vainas foliares. Hojas 3.5 cm de largo y 5 mm de ancho, conspicuamente apiculadas y diminutamente cilioladas, articuladas con sus vainas, distanciadas entre sí 7 mm, verdes, caducas. Flores blancas con manchas purpúreas sobre el sépalo dorsal y la mitad posterior de los pétalos, el labelo crema con callo amarillo; sépalos 6 mm de largo y 4 mm de ancho, cóncavos, verrugosos en el exterior; pétalos 6 mm de largo y 3 mm de ancho; labelo 6 mm de largo y 5.5 mm de ancho, 7-nervio, sésil, carnoso, con la base engrosada transversalmente, la mitad apical semiorbicular con los bordes encorvados y con un apículo pequeño en el ápice redondeado, disco con un callo grande y carnoso en la mitad basal que se extiende hasta un poco más allá de la mitad del labelo, donde el callo es libre y redondeado de 3.2 mm de largo y 1.5 mm de alto, dolabriforme visto lateralmente y triangular visto en corte transversal; columna 3 mm de largo, con una lígula corta y ciliada; ovario liso.

Rara, nebliselvas, Volcán Mombacho, Granada; 900–1300 m; fl jun; *Henrich 187*, *Maxon 7789*; México a Nicaragua y en las Antillas. Esta especie se distingue por sus hojas caducas y el labelo panduriforme con un callo grande y carnoso sobre la mitad basal.

Dichaea morrisii Fawc. & Rendle, J. Bot. 48: 107. 1910; *Epithecia morrisii* (Fawc. & Rendle) Schltr.; *D. bradeorum* Schltr.; *D. robusta* Schltr.

Epífitas erectas, a veces péndulas, hasta 40 cm de alto; tallos envueltos en vainas conduplicadas y anchas. Hojas liguliformes, 5–7.5 cm de largo y 10–12 mm de ancho, obtusas hasta redondeadas en el ápice, articuladas con sus vainas, subcoriáceas, caducas en las porciones basales. Flores con sépalos y pétalos verde pálidos con rayas violetas, el labelo violeta, el pedúnculo con 2 brácteas conspicuas; sépalos 12 mm de largo y 7 mm de ancho, cóncavos, acuminados, con bordes finamente ciliados, los laterales oblicuos; pétalos 10 mm de largo y 4 mm de ancho, con bordes igualmente ciliados; labelo 9 mm de largo y 6 mm de ancho, carnoso, adnado al pie corto de la columna, la lámina dilatada y 3-lobada; columna 4–6 mm de largo, robusta, con una lígula pubescente; ovario densamente muricado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Pipoly 5156*) de Zelaya; 1100–1200 m; fl feb–mar; Nicaragua a Venezuela y Ecuador, también en las Antillas. Esta especie robusta parecida a una *Maxillaria*, se distingue por sus hojas largas y anchas, imbricadas, deciduas y articuladas con sus vainas.

Dichaea muricatoides Hamer & Garay in Hamer, Orquíd. El Salvador 1: 148. 1974; *D. tuerckheimii* Kraenzl.

Hierbas epífitas, péndulas; tallos fuertemente comprimidos, totalmente revestidos de vainas foliares verde claras con manchitas verde obscuras. Hojas 2 cm de largo y 6 mm de ancho, algo torcidas, no articuladas con sus vainas, el envés verde y glabro con carina cortamente apiculada, persistentes. Flores amarillentas con manchas purpúreas y violetas, los sépalos anaranjados hasta café-amarillentos, internamente con unas pocas manchas purpúreas, pétalos café-amarillentos, internamente con manchas irregulares purpúreas y violetas, el exterior sin manchas, labelo café-amarillento con manchas violetas,

columna amarillo-verdosa con manchas purpúreas fuertes; sépalos 10 mm de largo y 4 mm de ancho, el exterior un poco verrugoso; pétalos 9 mm de largo y 3.2–3.3 mm de ancho, el exterior algo verrugoso; labelo 7 mm de largo y 9 mm de ancho, muy carnoso (aplanado e incluyendo los brazos de los lobos laterales), unguiculado, 3-lobado, los lobos laterales encorvados y retrorsos, en forma de brazos falcados, ecalloso; columna 4 mm de largo, con una lígula pilosa; ovario muricado.

Frecuente, nebliselvas, zona norcentral; 600–1500 m; fl may–sep; *Stevens 9603*, *22174*; México a Nicaragua. La planta, las hojas y las flores de esta especie son mucho más grandes y delgadas que las de *D. muricata* (Sw.) Lindl., una especie de las Antillas con la cual está cercanamente emparentada.

Dichaea neglecta Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 420. 1918; *D. muricata* var. *neglecta* (Schltr.) Kraenzl.

Hierbas epífitas, densamente cespitosas; tallos ramificados, muy comprimidos, revestidos de vainas foliares verde claras con manchas conspicuas verde obscuras. Hojas 0.6–1 cm de largo y 2.6–2.9 mm de ancho, no articuladas con sus vainas, el envés verde con manchas verde obscuras, persistentes. Flores con sépalos y pétalos amarillo-verdosos con manchas purpúreo obscuras (aquellas sobre los pétalos más grandes), labelo blanco con violeta; sépalos 7–9 mm de largo y 3–4 mm de ancho; pétalos 7–8.5 mm de largo y 3 mm de ancho; labelo 6 mm de largo y 8 mm de ancho (aplanado e incluyendo los brazos de los lobos laterales), 3-lobado, los lobos laterales encorvados, el lobo medio redondeado y apiculado, bordes ligeramente ciliados, con una uña carnosa; columna 3.2 mm de largo, gruesa, con una lígula pilosa; ovario muricado.

Poco frecuente, nebliselvas, zona norcentral; 1100–1500 m; fl jun–nov; *Moreno 18134*, *Stevens 18080*; México a Nicaragua. Esta especie se distingue por las hojas generalmente de menos de 1 cm de largo y las vainas conspicuamente manchadas de verde.

Dichaea panamensis Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 209. 1833; *Epithecia panamensis* (Lindl.) Schltr.; *Dichaeopsis panamensis* (Lindl.) Schltr.

Epífitas, cespitosas, patentes hasta péndulas, hasta 15 cm de largo, con raíces cortas y carnosas; tallos comprimidos, revestidos de vainas delgadas. Hojas hasta 3 cm de largo y 4 mm de ancho, de longitud variable en la misma planta, articuladas con sus vainas, distanciadas entre sí ca 5 mm, verdes, caducas. Flores verde-blanquecinas manchadas de violeta claro; sépalo dorsal 6 mm de largo y 2.9 mm de ancho, los sépalos laterales 8.5 mm de largo y 2.3 mm de ancho; pétalos 6 mm de largo y 4.7 mm de ancho, oblicuos; labelo sagitado, 7 mm de largo y 5 mm de ancho incluyendo la uña carnosa de 2 mm de largo, glabro; columna 3 mm de largo, con una lígula glabra, dirigida hacia abajo; ovario liso.

Común en bosques perennifolios en la zona atlántica y rara en el resto del país; 0–700 m; fl oct–may; *Stevens 7477*, *16533*; México a Perú. Esta especie se distingue por sus hojas dísticas levemente glaucas y deciduas, en grupos alternos de diferentes longitudes, el labelo sagitado y verde-blanquecino con manchas violetas y el ovario glabro.

Dichaea similis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 307. 1923.

Epífitas, generalmente péndulas, 30 cm de largo; tallos ligeramente comprimidos, completamente revestidos de vainas, foliados. Hojas 0.6–1.1 cm de largo y 4–7 mm de ancho, bordes algo erosos, no articuladas con sus vainas, muy cercanas entre sí, verdes con pocas manchas verde obscuras, persistentes. Flores con sépalos y pétalos ocráceos, los sépalos con pocas manchas violetas, los pétalos fuertemente manchados de violeta, el labelo violeta obscuro con uña blanquecina, la bráctea floral amplexicaule, la bractéola linear de 2 mm de largo; sépalos 6–8 mm de largo y 4–5 mm de ancho, cóncavos; pétalos 7–8 mm de largo y 3–4 mm de ancho, agudos; labelo sagitado, en forma de ancla, 6 mm de largo y 6–8 mm de ancho, los lobos laterales retrorsos con bordes ciliados; columna 3.2 mm de largo, con una lígula pilosa abajo del estigma; ovario fuertemente muricado.

Rara, bosques húmedos a pluvioselvas, en todo el país; 180–1300 m; fl todo el año; *Heller 5151*, *Moreno 3186*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie del complejo *D. muricata* se distingue por sus hojas pequeñas pero anchas, cercanas entre sí pero no superpuestas, sólo con manchas verde claras sobre las vainas y por su labelo violeta obscuro con la uña blanquecina.

Dichaea trichocarpa (Sw.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 209. 1833; *Epidendrum trichocarpon* Sw.

Epífitas péndulas, densamente cespitosas, hasta 40 cm de largo; tallos algo comprimidos. Hojas 1.2 cm de largo y 3 mm de ancho, ápice reflexo y denticulado, bordes encorvados, no articuladas con sus vainas, distanciadas entre sí ca 4 mm, dorsalmente carinadas, persistentes. Flores con sépalos y pétalos verde-blanquecinos y labelo blanco, la bráctea floral amplexicaule con ápice apiculado, con una pequeña bractéola en la base; sépalos 7 mm de largo y 3.2 mm

de ancho, cóncavos, agudos, verrugosos en el exterior; pétalos 7 mm de largo y 3 mm de ancho, cóncavos, apiculados; labelo 7 mm de largo y 6 mm de ancho, encorvado en posición natural, ápice redondeado y retuso, carnoso y engrosado en la porción basal, los lobos laterales erectos, cortamente triangulares, hasta 1 mm de largo, subagudos; columna triangular, 4 mm de largo, carnosa, con lígula erecta, ápice pubescente; ovario muricado.

Poco frecuente, selvas perennifolias y nebliselvas, zona norcentral; 600–1600 m; fl todo el año; *Moreno 14327*, *Stevens 16278*; México a Panamá y en las Antillas. Esta especie se distingue de *D. squarrosa* Lindl., una especie cercanamente relacionada, por el labelo suborbicular, cóncavo-cimbiforme con la base cóncava y ampliamente redondeada, el ápice mayormente conduplicado y los lobos laterales del labelo muy pequeños.

Dichaea trulla Rchb. f., Beitr. Orchid.-K. C. Amer. 104. 1866; *D. coriacea* Barb. Rodr.; *Epithecia coriacea* (Barb. Rodr.) Schltr.; *Dichaeopsis trulla* (Rchb. f.) Schltr.; *Dichaea powellii* Schltr.; *D. brenesii* Schltr.

Epífitas; tallos algo comprimidos, sólo la porción apical con hojas. Hojas hasta 14 cm de largo y 6 mm de ancho, articuladas con sus vainas, caducas. Flores mayormente cleistógamas, los sépalos y los pétalos amarillo-verdosos, el labelo purpúreo obscuro a veces manchado; sépalos 9 mm de largo y 4.5 mm de ancho, cóncavos; pétalos 8 mm de largo y 4 mm de ancho, cóncavos, ligeramente verrugosos en el exterior; labelo en forma de asta, 9 mm de largo y 7 mm de ancho cuando aplanado, con uña y dientes cortos, triangulares y obtusos en el centro, papiloso, profundamente cóncavo, carnoso, el disco con un callo corto elevado al pie de la uña; columna 7 mm de largo, pilosa en los bordes anteriores y en el ápice, con lígula pilosa triangular abajo del estigma; ovario liso.

Poco frecuente, pluvioselvas, zona atlántica; 0–650 m; fl abr–sep; *Davidse 2339*, *Stevens 8370*; Nicaragua a Brasil y Ecuador. Esta es la *Dichaea* más grande; se distingue por sus hojas grandes y deciduas de hasta 15 cm de largo, el labelo purpúreo obscuro y a menudo manchado y los sépalos y los pétalos amarillo-verdosos.

Dichaea tuerckheimii Schltr., Orchis 10: 188. 1916; *D. guatemalensis* Schltr.

Epífitas pequeñas, generalmente péndulas, ramificadas, alargadas, densamente provistas de hojas verdes sin manchas ni cilios. Hojas 0.3–0.6 cm de largo y 2–3 mm de ancho, no articuladas con sus vainas, persistentes. Flores con sépalos y pétalos verdes, densamente cubiertos de puntos violetas, el labelo blanco con pocas manchitas, la bráctea apiculada de 2 mm de largo, la bractéola linear y encorvada; sépalos similares a los pétalos, 5.5 mm de largo y 2 mm de ancho; labelo 4–5 mm de largo y 3.5–3.6 mm de ancho, uña corta y carnosa, lámina suborbicular-triangular, cortamente apiculada, simple, con 2 pequeños callos pilosos en la base; columna 2 mm de largo, semiterete, carnosa, glabra; ovario liso.

Rara, nebliselvas, zona pacífica; 500–1220 m; fl ago–nov; *Heller 12008*, *Stevens 10847*; Belice a Panamá. Esta especie se distingue por las hojas pequeñas y persistentes que generalmente no sobrepasan los 5 mm de largo y los 2 callos mamilíferos en la base del labelo.

Dichaea verrucosa Ames & C. Schweinf., Schedul. Orchid. 8: 83. 1925.

Epífitas, densamente cespitosas, péndulas; tallos ramificados y muy comprimidos, 6–7 mm de ancho incluyendo las vainas, completamente revestidos de vainas foliares. Hojas 1–1.2 cm de largo y 4–5 mm de ancho, no articuladas con sus vainas, distanciadas entre sí 7–8 mm, verdes, persistentes. Flores amarillo-verdosas con manchas purpúreas, o anaranjadas con manchas violetas, columna verde con pocas manchas purpúreas; sépalos 10–12 mm de largo y 4–5 mm de ancho, cóncavos, conspicuamente verrugosos en el exterior; pétalos 9–10 mm de largo y 4.5 mm de ancho; labelo 7–8 mm de largo y 9 mm de ancho cuando aplanado, con una uña carnosa, con un brazo falcado a cada lado, los bordes cortamente ciliados; columna 3 mm de largo, gruesa, con una lígula pilosa; ovario muricado.

Poco frecuente, bosques húmedos y nebliselvas, zona pacífica; 1100–1500 m; fl todo el año; *Heller 3182*, *Stevens 10837*; El Salvador a Costa Rica. La confusión del complejo *D. muricata* todavía existe, en cuanto a que si esta especie de las Antillas se encuentra o no en Centro y Sudamérica. Sin embargo aquí decidimos usar el nombre *D. verrucosa* para esta especie. Se distingue por las flores grandes con los sépalos verrugosos.

DIMERANDRA Schltr.

Epífitas, raíces flexuosas, lisas; tallos pseudobulbosos, agrupados, erectos, carnosos, foliados a todo lo largo, cubiertos por vainas foliiformes delgadas e imbricadas. Hojas planas, oblongo-lineares, subcoriáceas;

sésiles. Inflorescencias 1–3, apicales, con 1–2 flores rosadas, vistosas, sésiles; sépalos y pétalos patentes, los pétalos rómbico-elípticos; labelo libre o basalmente adnado a la columna, cuneado, el callo con 3 hileras de lamelas por debajo de la columna; columna corta y arqueada, polinios 4.

Género con hasta 8 especies cercanamente emparentadas, en las zonas bajas de México, Centro y Sudamérica, también en las Antillas; 2 especies en Nicaragua. Existen dos tratamientos de este género con grandes discrepancias en lo referente al número de especies; Dressler reconoce sólo una especie (*D. emarginata*) y Siegerist reconoce 8 especies. Este género ha sido incluido por varios autores dentro de *Epidendrum*.

R.L. Dressler. The genus *Dimerandra*. Orquídea, n.s. 7: 95–100. 1978; E.S. Siegerist. The genus *Dimerandra*. Bot. Mus. Leafl. 30: 199–222. 1986.

1. Labelo más ancho arriba de la mitad ..... **D. emarginata**
1. Labelo más ancho abajo de la mitad ..... **D. latipetala**

Dimerandra emarginata (G. Mey.) Hoehne, Bol. Agric. (São Paulo) 34: 618. 1934; *Oncidium emarginatum* G. Mey.; *D. lamellata* (Westc. ex Lindl.) Siegerist ex Hamer; *Epidendrum lamellatum* Westc. ex Lindl.

Tallos secundarios erectos hasta patentes, 30 cm de largo, atenuados hacia la base, con hojas en las porciones apicales y vainas en las porciones basales. Hojas dísticas, 11 cm de largo y 1 cm de ancho, obtusas y oblicuamente retusas en el ápice, articuladas con sus vainas. Inflorescencia un racimo corimboso con pocas flores sucesivas, abreviado, las flores violeta-rosadas, el callo blanco-amarillento con varios tubérculos amarillentos e irregulares; sépalos 12 mm de largo y 5 mm de ancho, agudos; pétalos 12 mm de largo y 8 mm de ancho; labelo ampliamente redondeado, 12 mm de largo y 10 mm de ancho, unguiculado, cortamente apiculado en el ápice; columna 6 mm de largo, con 2 alas conspicuas en el ápice.

Abundante en bosques húmedos en la zona atlántica y poco común en la pacífica; 0–700 m; fl oct–ene, fr dic–may; *Stevens 5847, 7473*; México a Colombia. Las plantas de esta especie tienen hojas largas y angostas, pétalos delgados y labelo delgado con un callo que difiere del de *D. latipetala* en el que los tubérculos están dispuestos irregularmente.

Dimerandra latipetala Siegerist, Bot. Mus. Leafl. 30: 211. 1986.

Tallos erectos, hasta 60 cm de alto, flexuosos, estipitados y algo bulbosos en la base. Hojas dísticas, hasta 8 cm de largo y 1.2 cm de ancho, oblicuamente retusas en el ápice, articuladas con sus vainas. Inflorescencia un racimo con pocas flores patentes, abreviado, las flores violeta-rosadas con callo blanco; sépalos 14 mm de largo y 5 mm de ancho, cóncavos, apiculados; pétalos 13 mm de largo y de ancho, atenuados hacia la base; labelo orbicular, 13 mm de largo y de ancho, unguiculado, 2-lobado en el ápice y sulcado en la porción basal, disco con un callo de 3 carinas verrugosas; columna 6 mm de largo, con 2 alas largas en el ápice.

Poco frecuente, bosques húmedos en las zonas atlántica y pacífica; 0–500 m; fl dic–ene, fr feb–may; *Atwood 7030, Ortiz 1298*; Guatemala a Colombia. Esta especie se distingue por el hábito robusto, el labelo ancho y el callo con 3 carinas verrugosas.

DINEMA Lindl.

Dinema polybulbon (Sw.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 111. 1831; *Epidendrum polybulbon* Sw.; *Encyclia polybulbon* (Sw.) Dressler; *Bulbophyllum occidentale* Spreng.; *Epidendrum polybulbon* var. *luteoalbum* Miethe.

Epífitas o litófitas; pseudobulbos 10 mm de largo y 6 mm de ancho, distanciados 1–1.5 cm en el rizoma rastrero, ligeramente comprimidos, verde-amarillentos, apicalmente 2-foliados. Hojas 15 mm de largo y 8 mm de ancho, obtusas, emarginadas, verde brillantes. Inflorescencia uniflora o raras veces con 2 flores, terminal, las flores 15 mm de diámetro, los sépalos y los pétalos café-amarillentos, el labelo blanco hasta blanco-amarillento con la uña amarilla, la columna blanca con manchas purpúreas; sépalos 9 mm de largo y 2 mm de ancho, cortamente acuminados; pétalos 9 mm de largo y 1.5 mm de ancho; labelo simple, 9 mm de largo y 6 mm de ancho, unguiculado, adnado a la base de la columna, disco dilatado y con bordes undulados, uña engrosada de 2 mm de ancho; columna 5 mm de largo, con 2 prolongaciones conspicuas en el ápice, antera terminal, operculada, incumbente, 2-locular, polinios 4; ovario 15 mm de largo, pedicelado. Cápsulas elipsoides.

Poco común, bosques mixtos húmedos, zona norcentral; 1000–1400 m; fl nov, fr ago; *Stevens*

3318, *15801*; México a Nicaragua y también en las Antillas. Esta especie puede reconocerse por el tamaño pequeño, las flores solitarias relativamente grandes, el labelo blanco hasta blanco-amarillento y simple y las prolongaciones en forma de cornículos de la columna. Género monotípico.

DRACULA Luer

Epífitas; vástagos agrupados, tallos cortos. Hojas oblanceoladas, relativamente delgadas, atenuándose basalmente hasta un peciolo delgado. Inflorescencia péndula, sólo con 1 flor o produciendo sólo 1 flor a la vez; sépalos unidos, cada uno con una cauda terminal delgada; pétalos muy pequeños, generalmente engrosados apicalmente; labelo con base delgada, la porción apical más ancha y generalmente cóncava con quillas carnosas, bastante similar al cuerpo productor de esporas de un hongo; polinios 2.

Género con 90 especies neotropicales; 2 especies en Nicaragua.

1. Láminas de los sépalos menos de 10 mm de largo, caudas subiguales a las láminas ..... **D. pusilla**
1. Láminas de los sépalos más de 10 mm de largo, caudas mucho más largas que las láminas ..... **D. vespertilio**

Dracula pusilla (Rolfe) Luer, Selbyana 2: 196. 1978; *Masdevallia pusilla* Rolfe; *M. johannis* Schltr.

Tallos secundarios cortos, 1-foliados, con varias vainas de 4 mm de largo. Hojas hasta 18 cm de largo y 2.2 cm de ancho, 3-denticuladas en el ápice, carinadas. Inflorescencia uniflora de hasta 14 cm de largo, péndula o rastrera, el pedúnculo emergiendo desde la base de la hoja, delgado, rojizo-café, la bráctea floral 6 mm de largo, inflada, acuminada, blanca, las flores blanco-cremas con manchas y rayas rojas; sépalos con la porción superior cubierta de papilas alargadas, basalmente unidos formando un tubo semiorbicular de 4 mm de largo, láminas 7 mm de largo, caudas 10 mm de largo; pétalos algo 3-lobados, 2.1 mm de largo y 1 mm de ancho, con ápice engrosado, redondeado y denticulado; labelo arqueado, 3.2 mm de largo y 2 mm de ancho cuando aplanado, 1 mm de ancho en posición natural, el lobo medio orbicular-calceiforme, 1 mm de largo y de ancho, con un callo verrugoso en la base, disco con callos engrosados a lo largo de los nervios laterales; columna 3 mm de largo, con un pie de 1.5 mm de largo, contraída hacia el ápice formando un diente acuminado con cilios largos; ovario arqueado de hasta 1 cm de largo, verrugoso, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 8389*) de nebliselvas, Jinotega; 1300 m; fl jul; Guatemala a Ecuador. Esta especie se distingue por la flor solitaria y pequeña de color crema con manchas rojas, en el extremo de un pedúnculo rastrero.

Dracula vespertilio (Rchb. f.) Luer, Selbyana 2: 198. 1978; *Masdevallia vespertilio* Rchb. f.

Tallos secundarios obsoletos, con la base revestida de vainas escariosas. Hojas lineares, 15 cm de largo y 1.8 cm de ancho, obtusas, 3-denticuladas, dorsalmente carinadas. Inflorescencia uniflora u ocasionalmente con 2 flores grandes muy vistosas, el pedúnculo con vainas tubulares cortas en la base, la bráctea floral 10 mm de largo, acuminada, translúcida, las flores con la base amarillo-verdosa y manchas cafés, caudas amarillo-verdosas, el interior de los sépalos con una masa de tubérculos rojos en la base, los pétalos verde-blanquecinos con un nervio central rojo que termina en una masa de tubérculos rojos cerca del ápice, el labelo crema, los callos rojos; sépalos unidos entre ellos cerca de la base, lámina con bordes densamente ciliados y con pocos cilios en la superficie, el dorsal 15 mm de largo y 13 mm de ancho, los laterales 17 mm de largo y 12 mm de ancho, con caudas 45 mm de largo; pétalos 5 mm de largo y 2 mm de ancho, ápice ampliamente redondeado, carnosos, con alas marginales erectas desde los 2/3 basales hasta la uña triangular; labelo orbicular, 5 mm de largo y 3 mm de ancho, con la mitad basal unguiculada y con un callo encorvado a cada lado de la uña, los callos anchos desde la base del labelo hasta la mitad donde se convierten en una masa de tubérculos erectos, la mitad apical calceiforme de 5 mm de largo y de ancho; columna 5 mm de largo, delgada, ápice denticulado; ovario 8 mm de largo, alado, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 4083*) de nebliselvas, Matagalpa; 1300 m; fl ene; Nicaragua a Ecuador. Esta especie se distingue por las flores hasta 12 cm de diámetro, a menudo de mayor tamaño que la planta y los sépalos con caudas filiformes y largas.

DRESSLERELLA Luer

Dresslerella hispida (L.O. Williams) Luer, Selbyana 3: 4. 1976; *Pleurothallis hispida* L.O. Williams.

Epífitas pequeñas, cespitosas, hasta 5 cm de alto; tallos secundarios teretes, 5–20 mm de largo, revestidos de varias vainas imbricadas, maculadas y ciliadas en sus bordes apicales, 1-foliados. Hoja 1.5–4.5 cm de largo y 1–1.8 cm de ancho, ápice obtuso, base redondeada, bordes ciliados, carnoso-coriácea; sésil. Inflorescencia un fascículo de flores sucesivas, axilar a la hoja, la bráctea floral 2.5 mm de largo, híspida, maculada, las flores 7 mm de largo, carnosas, cubiertas de tricomas blancos y cortos, sépalos cafés, pétalos blancos con nervios rojos, labelo y columna blancos; sépalo dorsal 6 mm de largo y 2 mm de ancho y adnado a los sépalos laterales en el 1/3 basal, los sépalos laterales 7 mm de largo y 4 mm de ancho, unidos formando un sinsépalo cóncavo con el ápice involuto; pétalos 4.5 mm de largo y 1 mm de ancho, oblicuos y agudos, 3-nervios; labelo 2.2 mm de largo y 1 mm de ancho, ápice verrugoso y obtuso, carnoso, inconspicuamente 3-lobado, con los lobos erectos y redondeados que se prolongan en un par de carinas hasta el ápice, 2-auriculado en la base; columna clavada, 2.5 mm de largo, alada, con un pie de 1.5 mm de largo; ovario 2.5 mm de largo, híspido, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 6513*) de nebliselvas, Chontales; 650 m; fl jun–sep; Nicaragua a Panamá. Esta especie se distingue de *D. powellii* (Ames) Luer, una especie cercanamente emparentada, por sus flores considerablemente pequeñas y la forma distinta del labelo. Género con 8 especies neotropicales.

DRESSLERIA Dodson

Pseudobulbos gruesos, en forma de cigarro a angostamente ovoides, 8–12 cm de largo, con varias hojas plegadas y anchas en la parte apical, sin espinas. Hojas persistentes o caducas. Inflorescencia basal, las flores bisexuales, carnosas; sépalos y pétalos elípticos a ovados; labelo ovado a obovado o subcircular, grueso y carnoso, con una cavidad profunda en frente de la antera; columna corta y gruesa, parcialmente unida al labelo.

Género con 9 especies neotropicales; 3 especies en Nicaragua.

1. Inflorescencia subcapitada; labelo casi tan largo como ancho ..... **D. dilecta**
1. Inflorescencia racemosa; labelo conspicuamente más largo que ancho
   2. Callo del labelo formado por pedazos de textura delgada a cada lado de la cavidad; labelo adnado a toda la longitud de la columna ..... **D. helleri**
   2. Callo del labelo formado por engrosamiento de los bordes de la cavidad; labelo adnado sólo a la 1/2 de la longitud de la columna ..... **D. suavis**

Dressleria dilecta (Rchb. f.) Dodson, Selbyana 1: 132. 1975; *Catasetum dilectum* Rchb. f.

Epífitas rígidas; pseudobulbos 10 cm de largo y 3.5 cm de ancho. Hojas 38 cm de largo y 8 cm de ancho, con 3 nervios prominentes; pecíolo conduplicado. Inflorescencia subcapitada con 12–20 flores de fragancia agradable, el pedúnculo 14 cm de largo, revestido de 3 vainas imbricadas, las flores con sépalos y pétalos amarillo-verdoso claros, el labelo algo translúcido con cavidad anaranjada y manchas rojas; sépalos 17 mm de largo y 6 mm de ancho, carnosos, carinados, subrugosos; pétalos 15 mm de largo y 10 mm de ancho, carnosos; labelo orbicular, profundamente sacciforme, 14 mm de largo y 11 mm de ancho con una apertura transversal, entero, con bordes delgados y erectos, carnoso, la cavidad rodeada por una carina tuberculosa algo elevada, el interior de la cavidad papiloso; columna 8 mm de largo y de ancho, completamente adnada a la base del labelo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 7094*) de nebliselvas, Jinotega; 1100 m; fl jun; Nicaragua a Panamá. Esta especie se distingue de las otras 2 especies nicaragüenses por su inflorescencia subcapitada y las flores con el labelo orbicular y la cavidad abierta sólo por una pequeña hendidura en vez de oblonga o rectangular.

Dressleria helleri Dodson, Selbyana 1: 132. 1975.

Epífitas, cespitosas; pseudobulbos 8–12 cm de largo, con vainas membranáceas imbricadas. Hojas plicadas, 20–30 cm de largo y 6–10 cm de ancho, con 3 nervios prominentes; peciolada. Inflorescencia un racimo con 5–12 flores, erecto, emergiendo de la base del pseudobulbo, el pedúnculo revestido en la base por varias vainas imbricadas, las flores de color marfil con el interior de la cavidad del labelo anaranjado con manchitas rojas; sépalo dorsal 20 mm de largo y 5 mm de ancho, carnoso, los sépalos laterales 20 mm de largo y 5 mm de ancho, apiculados; pétalos 18 mm de largo y 8 mm de ancho,

carnosos; labelo profundamente sacciforme, 17 mm de largo y 11 mm de ancho, muy carnoso, con una cavidad rodeada por un borde delgado, elevado y eroso; columna 7 mm de largo y 6 mm de ancho, adnada al labelo en toda su longitud.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 900–1100 m; fl may–jun; *Heller 8422*, *Neill 3838*; endémica. Esta especie es muy parecida a *D. suavis*, pero se distingue por la cavidad más pequeña del labelo, con borde delgado y erecto en vez de engrosado; la columna está adnada con el labelo hasta su ápice, mientras que en *D. suavis* ésta se encuentra separada del labelo por parte de su longitud. Hay una colección (*Davidse 31530*) de Costa Rica, de la zona fronteriza con Nicaragua al nivel del mar, que se parece mucho a esta especie pero probablemente represente una especie distinta.

Dressleria suavis (Ames & C. Schweinf.) Dodson, Selbyana 1: 132. 1975; *Catasetum suave* Ames & C. Schweinf.

Epífitas; pseudobulbos ligeramente comprimidos, 10 cm de largo y 2.5 cm de ancho, 5–6-foliados. Hojas hasta 35 cm de largo y 4–5 cm de ancho; pecíolo largo y conduplicado. Inflorescencia un racimo con 8 flores carnosas, lateral, el pedúnculo 8 cm de largo medido hasta la primera flor, revestido de 3 vainas infladas e imbricadas, las flores patentes, blanco-ceráceas con el interior de la cavidad del labelo amarillo-anaranjado manchado de rojo; sépalos 22 mm de largo y 10 mm de ancho, cóncavos, bordes apicales involutos, subrugosos en el exterior; pétalos 20 mm de largo y 15 mm de ancho; labelo profundamente sacciforme, 19 mm de largo y 11 mm de ancho, súpero en la flor, muy carnoso, con una cavidad subcuadrada y engrosada con un callo redondeado, el interior de la cavidad cubierto por papilas largas; columna 1 cm de largo y 8 mm de ancho, adnada al labelo la mitad de su longitud; ovario ligeramente arqueado, 3.3 cm de largo, pedicelado.

Rara, nebliselvas, Cerro Musún, Matagalpa y en Chontales; 570–900 m; fl sep; *Heller 5081*, *6972*; Nicaragua a Panamá. Esta especie se distingue por su labelo adnado a la 1/2 de la longitud de la columna y de lados laterales engrosados; el pedúnculo más delgado, el raquis alargado y las flores más grandes que las de *D. dilecta* con los sépalos de 2.2 cm de largo en vez de 1.7 cm de largo.

DRYADELLA Luer

Dryadella sororcula Luer, Lindleyana 11: 56. 1996.

Epífitas pequeñas, cespitosas; tallos secundarios de 1 mm de largo, 1-foliados. Hojas oblanceoladas, 3 cm de largo y 0.5 cm de ancho; pecíolo conduplicado. Inflorescencia uniflora, más corta que las hojas, con pedúnculo hasta 1 cm de largo, las flores pequeñas, blanquecinas y manchadas de purpúreo, el labelo amarillento; sépalos unidos basalmente formando un saco tubular, dorsalmente carinados a lo largo de los 3 nervios, cortamente caudados, el dorsal 5 mm de largo y 2 mm de ancho, los laterales 4 mm de largo y 2 mm de ancho, falcados, en la base con un callo transversal, semiredondeado y engrosado; pétalos subcuadrados, 2 mm de largo y 1.5 mm de ancho, angulados; labelo sagitado, 2 mm de largo y 1.4 mm de ancho, largamente unguiculado, lámina subcuadrada y auriculada en la base, con 2 callos lamelados cerca del punto donde se une a la uña; columna dentada en el ápice, con alas agudas cerca del ápice.

Rara, nebliselvas, zonas norcentral y pacífica; 1050–1350 m; fl jun; *Atwood 7042*, *Heller 1770*; Honduras a Panamá. La caracterizan los sépalos cortamente caudados, los pétalos ampliamente angulados y el labelo unguiculado y sagitado. Comúnmente conocida como *D. simula* (Rchb. f.) Luer, una especie andina. Género con ca 40 especies neotropicales. Hay varias otras especies en Costa Rica. *D. guatemalensis* (Schltr.) Luer, del norte y sur de Nicaragua se distingue de *D. sororcula* por sus hojas lineares más de 15 veces más largas que anchas.

ELLEANTHUS C. Presl

Terrestres o epífitas, rizoma corto, raíces relativamente gruesas, vellosas o verrugosas; tallos secundarios cespitosos, simples o ramificados. Hojas alternas, lineares a lanceoladas, con nervios muy prominentes especialmente en el envés; sésiles y articuladas con sus vainas amplexicaules. Inflorescencias terminales, cabezuelas hasta espigas, más o menos densas o laxas, las flores relativamente pequeñas a medianas; sépalos similares, libres, algo rígidos, erectos; pétalos tan largos pero generalmente más angostos que los sépalos; labelo erecto, tan largo como los sépalos o más largo, generalmente envolviendo a la columna, redondeado en la porción apical, emarginado o inconspicuamente 3-lobado, cóncavo en la porción basal, por lo general con 2 callos prominentes o un callo simple dentro de la concavidad, bordes enteros, denticulados o algo fimbriados;

columna erecta, semiterete, a veces alada, sin pie, la antera operculada, 2-locular, en un principio ligeramente incumbente, luego erecta, polinios 4 por lóculo, ovoides, ceráceos. Cápsulas cilíndricas.

Género neotropical con ca 115 especies distribuidas desde México hasta Brasil y también en las Antillas; 11 especies se encuentran en Nicaragua.

1. Hojas lineares, conduplicadas, hasta 3 mm de ancho; flores blancas; brácteas en 2 filas
   2. Racimo corto, brácteas imbricadas; labelo más ancho que largo; hojas 2–3 mm de ancho ..... **E. graminifolius**
   2. Racimo alargado, brácteas no imbricadas; labelo tan largo como ancho; hojas 1 mm de ancho ..... **E. poiformis**
1. Hojas lanceoladas, elípticas u ovadas, plicadas, más de 5 mm de ancho; flores blancas o coloreadas; brácteas a veces en 2 filas
   3. Hojas lanceoladas, menos de 2 cm de ancho
      4. Tallos no ramificados
         5. Labelo cuneado, más ancho que largo ..... **E. caricoides**
         5. Labelo semiorbicular, tan largo como ancho ..... **E. wercklei**
      4. Tallos ramificados
         6. Flores rosadas o anaranjadas; sépalos 6 mm de largo, labelo 5.5 mm de largo ..... **E. aurantiacus**
         6. Flores rojo escarlatas con la base del labelo amarilla; sépalos y labelo 9 mm de largo ..... **E. tonduzii**
   3. Hojas elípticas u ovadas, no lanceoladas, más de 2.5 cm de ancho
      7. Inflorescencia una cabezuela compacta con substancia gelatinosa ..... **E. cynarocephalus**
      7. Inflorescencia un racimo más o menos alargado
         8. Sépalos conspicuamente carinados; hojas hasta 5 cm de ancho
            9. Labelo más largo que ancho; carina de los sépalos laterales terminando en un ápice muy verrugoso; labelo tan largo como los sépalos laterales ..... **E. albertii**
            9. Labelo tan largo como ancho; carina de los sépalos laterales casi lisa; labelo más largo que los sépalos laterales ..... **E. curtii**
         8. Sépalos no conspicuamente carinados; hojas generalmente más de 5 cm de ancho
            10. Columna con un engrosamiento verrugoso en la cara anterior; flores blancas; membrana transversal del labelo muy distante de los 2 callos ..... **E. discolor**
            10. Columna con un engrosamiento verrugoso en la cara posterior; flores rojo-anaranjadas, labelo amarillo con bordes café-rojizos; membrana transversal del labelo escondiendo parcialmente los 2 callos ..... **E. hymenophorus**

Elleanthus albertii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 162. 1923.

Epífitas, cespitosas, hasta 25 cm de alto; tallos secundarios ascendentes, simples, teretes, café obscuros, revestidos de vainas tubulares, escariosas y truncadas, apicalmente 3-foliados. Hojas plicadas, 8 cm de largo y 3 cm de ancho, ápice bidentado con un apículo en el seno, con 5 nervios conspicuos. Inflorescencia un racimo con 5–20 flores, la bráctea floral acuminada y más larga que la flor, las flores amarillas con rojo-anaranjado; sépalo dorsal 4 mm de largo y 2 mm de ancho, apiculado, los sépalos laterales 5 mm de largo y 2 mm de ancho, gruesos, conspicuamente carinados hasta terminar en un ápice verrugoso, alargado y carnoso; pétalos 4.5 mm de largo y 0.8 mm de ancho, 3-nervios; labelo subcuadrado, 5 mm de largo y 3 mm de ancho, ápice redondeado, crenulado, base sacciforme, envolviendo 2 callos semiglobosos grandes y blancos, con 3 nervios cortos pero conspicuos por arriba de una carina elevada, delgada, transversal; columna 3 mm de largo, rígida.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 900–1200 m; fl jul; *Heller 4407*, *Pipoly 5203*; Nicaragua y Costa Rica. Planta similar a *E. curtii*, sin embargo la planta y los segmentos florales son más pequeños, el labelo es más delgado y los sépalos son extremadamente verrugosos, especialmente a lo largo de la carina y en la base.

Elleanthus aurantiacus (Lindl.) Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6: 482. 1863; *Evelyna aurantiaca* Lindl.; *E. lindenii* Rchb. f.; *Elleanthus lindenii* (Rchb. f.) Rchb. f.; *E. galipanensis* Schltr.; *E. cajamarcae* Schltr.; *E. pallidiflavus* Schltr.; *E. pallidiflorus* Schltr. ex Mansf.; *E. hoppii* Schltr.

Terrestres, cespitosas, 30 cm de alto; tallos secundarios rígidos, ramificados, revestidos de vainas foliares cafés, apicalmente 3–5-foliados. Hojas lanceoladas, 7 cm de largo y 1 cm de ancho, largamente acuminadas con ápice 3-dentado, con un nervio central carinado. Inflorescencia laxiflora con 4 flores dísticas, la bráctea floral ca 10 mm de largo, las flores anaranjadas o rosadas, los sépalos con una carina apical verde y los pétalos con un nervio blanco; sépalos 6 mm de largo y 2.5 mm de ancho, furfuráceos en el exterior; pétalos 5 mm de largo y 1.2 mm de ancho, cortamente unguiculados, con

bordes ondeados; labelo obovado-cuneado, 5.5 mm de largo y 5 mm de ancho, cortamente unguiculado, con ápice anchamente truncado y denticulado, base sacciforme, bordes ondeados, envolviendo los 2 callos esféricos y aproximados, finamente pubescentes; columna 4 mm de largo, erecta, con un pie y 2 dientes acuminados largos en el frente, ápice 3-dentado.

Rara, nebliselvas, zonas norcentral y pacífica; 1000–1500 m; fl may–jun; *Henrich 201*, *Stevens 10069*; Honduras a Venezuela y Perú. Esta especie se distingue por las hojas pequeñas, verdes, lanceoladas y largamente acuminadas, el labelo obovado-cuneado con ápice denticulado, y las flores generalmente anaranjadas, aunque también se dice que son rosado claras. Se asemeja a *E. tonduzii*, pero sin los 2 pliegues cortos en la mitad del labelo.

Elleanthus caricoides Nash, Bull. Torrey Bot. Club 34: 119. 1907.

Epífitas erectas, hasta 30 cm de alto; tallos secundarios no ramificados, verdes manchados de café-rojizo, revestidos de vainas maculadas, 5-foliados. Hojas lanceoladas, hasta 9 cm de largo y 0.7 cm de ancho, largamente acuminadas, ápice bidentado, superficie pubescente-glandular, 3–5-nervias. Inflorescencia un racimo con 5 -6 flores, la bráctea más larga que la flor, las flores blancas con crestas amarillas; sépalo dorsal 8 mm de largo y 2 mm de ancho, los sépalos laterales 8 mm de largo y 3 mm de ancho, con carina dorsal furfurácea; pétalos 8 mm de largo y 1.6 mm de ancho, ápice denticulado; labelo cuneado, 8 mm de largo y 12 mm de ancho, envolviendo a la columna, ápice truncado, base sacciforme, borde eroso, disco con 2 callos basales papilosos y enfrente de ellos 2 callos elevados, oblicuamente estriados; columna 6 mm de largo, con 5 dientes en el ápice.

Frecuente, nebliselvas, zonas pacífica y norcentral; 200–1600 m; fl nov–dic; *Araquistain 2637*, *Moreno 18807*; Belice a Costa Rica. Este *Elleanthus* comparativamente raro puede reconocerse por el grupo de brácteas subcapitadas casi cubriendo completamente a las 5–6 flores blancas con crestas amarillas, el ovario pedicelado y furfuráceo y la carina furfurácea sobre el exterior de los sépalos.

Elleanthus curtii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 79. 1923.

Terrestres, hasta 60 cm de alto; tallos simples, no ramificados, apicalmente 4–5-foliados. Hojas plicadas, 14 cm de largo y 4 cm de ancho, largamente acuminadas, 5–7-nervias. Inflorescencia racemosa con muchas flores, la bráctea floral 7 mm de largo y 4 mm de ancho, las flores amarillentas con los bordes y el ápice de los sépalos y pétalos rojo-anaranjados, los pétalos translúcidos, la columna con protuberancia anaranjada; sépalos 5 mm de largo y 2 mm de ancho, cóncavos, con nervios algo verrugosos; pétalos 6 mm de largo y 1.2 mm de ancho, delgados; labelo orbicular, 7.5 mm de largo y 7 mm de ancho, con bordes fimbriados, base sacciforme con 2 callos algo irregulares, enfrente de ellos una lámina membranácea y transversalmente 2-lobada; columna 7 mm de largo, con una protuberancia por debajo del estigma.

Rara, nebliselvas, Volcán Maderas, Rivas; 800–1350 m; fl ene–jun; *Robleto 2010*, *Stevens 6537*; Nicaragua a Ecuador. Se distingue por sus flores amarillentas con rojo-anaranjado, los sépalos laterales marcadamente carinados y la membrana transversal que parcialmente sobresale y cubre el callo del labelo.

Elleanthus cynarocephalus (Rchb. f.) Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6: 476. 1862; *Evelyna cynarocephala* Rchb. f.; *Epidendrum capitatum* Sessé & Moç.

Epífitas o litófitas; tallos secundarios 60 cm de alto, revestidos de vainas foliares en la porción superior, desnudos en la porción basal, verdes con manchas purpúreas, 3–7-foliados. Hojas dísticas, 16 cm de largo y 3.5 cm de ancho, largamente acuminadas, 5–9 nervios longitudinales prominentes especialmente en el envés. Inflorescencia una cabezuela con 40–50 flores, brácteas envolviendo la inflorescencia 4.5 cm de ancho, acuminadas, membranáceas, las flores rosado-violetas, el labelo con callos blancos, la columna blanca con borde violeta; sépalos 9 mm de largo y 3 mm de ancho, connados en la base; pétalos 9 mm de largo y 1.5 mm de ancho, obtusos; labelo redondeado-flabelado, 12 mm de largo y 13 mm de ancho, envolviendo a la columna, anchamente emarginado en el ápice, bordes erosociliados, con 2 callos en la base; columna 7 mm de largo, dilatada hacia el ápice, en la cara interior con un callo en forma de nariz.

Común, nebliselvas, en todo el país; 800–1700 m; fl mar–sep; *Moreno 16510*, *Stevens 11597*; México a Colombia. Esta especie grande de *Elleanthus* crece en grupos y puede reconocerse por su inflorescencia terminal capitada y sésil, las flores cubiertas por una substancia gelatinosa, pero especialmente por los sépalos connados y la columna con un mentón prominente.

Elleanthus discolor (Rchb. f. & Warsz.) Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6: 480. 1862; *Evelyna discolor* Rchb. f. & Warsz.

Epífitas erectas, hasta 40 cm de alto; tallos secundarios gruesos, simples, no ramificados, revestidos de

vainas maculadas rojo-púrpuras, apicalmente 3–5-foliados. Hojas elípticas, las más grandes 16 cm de largo y 7.5 cm de ancho, cortamente acuminadas, envés purpúreo, 9–12-nervias. Inflorescencia un racimo con hasta 30 flores, la bráctea ca 7 mm de largo, café-anaranjada a café-rojiza, las flores blancas; sépalo dorsal 4–5 mm de largo y 2–2.3 mm de ancho, los sépalos laterales 5–5.5 mm de largo y 2.2–3 mm de ancho, fuertemente carinados; pétalos 4–5 mm de largo y 1.2 mm de ancho, 3-nervios; labelo panduriforme, 5.5 mm de largo y 5 mm de ancho, retuso, con la porción basal orbicular sacciforme, bordes erosos y encorvados en posición natural, disco con 2 callos suborbiculares en la parte basal y con una membrana transversal sobre la porción contraída; columna 4–5 mm de largo, con una carina redondeada y verrugosa en su parte frontal y un ápice con 5 dientes.

Poco común, nebliselvas, zonas norcentral y pacífica; 800–1200 m; fl mar–jun; *Moreno 9163*, *24284*; Nicaragua y Ecuador. Esta especie se distingue por las hojas elípticas largas, suaves y abruptamente contraídas un poco más abajo del ápice, no glaucas, y así diferente de *E. glaucophyllus* Schltr. Las flores, sin embargo, son blancas y no anaranjadas como lo son en Ecuador.

Elleanthus graminifolius (Barb. Rodr.) Løjtnant, Bot. Not. 129: 447. 1977; *Adeneleuterophora graminifolia* Barb. Rodr.

Epífitas; tallos delgados, apicalmente 6–10-foliados. Hojas lineares, 2–6.5 cm de largo y 0.2–0.3 cm de ancho, ápice 3-denticulado, 3–5-nervias. Inflorescencia un racimo con flores más o menos sucesivas, las brácteas imbricadas y algo más largas que las flores, las flores blancas; sépalos 3.3 mm de largo, cóncavos; pétalos falcados, 3 mm de largo y 1.1 mm de ancho, apiculados, con bordes erosos; labelo ampliamente deltoide, 3 mm de largo y 5.5 mm de ancho, retuso, sacciforme en la base, disco con 2 callos verrugosos y elípticos, enfrente de ellos una parte engrosada; columna ca 1.7 mm de largo.

Frecuente, bosques perennifolios y nebliselvas, zonas atlántica y pacífica; 0–1200 m; fl oct–nov; *Stevens 5071*, *12704*; México a Bolivia y en las Antillas. Esta especie a menudo es confundida con *E. linifolius* C. Presl, una especie sudamericana, de la cual puede distinguirse por sus hojas delgadas arqueadamente distribuidas, 3-denticuladas en el ápice y por el labelo más corto que ancho. El raquis es corto, fractiflexo y no alargado. La mayoría de las colecciones nicaragüenses son de las tierras bajas de la costa atlántica y las 2 muestras del Volcán Maderas pueden representar una especie andina parecida.

Elleanthus hymenophorus (Rchb. f.) Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6: 480. 1862; *Evelyna hymenophora* Rchb. f.

Epífitas, cespitosas, hasta 60 cm de alto; tallos erectos, simples, rígidos, revestidos de vainas verdosas y algo furfuráceas, apicalmente 4–7-foliados. Hojas plicadas, 5–12 cm de largo y (2) 5–7 cm de ancho, 7–9-nervias, muy variables. Inflorescencia racemosa con muchas flores, la bráctea floral más corta que la flor, las flores rojo-anaranjadas, el ápice de los sépalos, pétalos y brácteas florales anaranjados, el labelo amarillo con bordes café-rojizos; sépalo dorsal 5–6 mm de largo y 2–3 mm de ancho, los sépalos laterales 6 mm de largo y 4 mm de ancho; pétalos 6 mm de largo y 2 mm de ancho, delgados, 3-nervios; labelo suborbicular, 6 mm de largo y de ancho, base sacciforme, con bordes eroso-denticulados, disco con 2 callos grandes de 2 mm de largo, parcialmente cubiertos de una membrana delgada, lámina 2-lobulada con bordes aserrulados; columna 5 mm de largo, engrosada abajo del estigma.

Frecuente, nebliselvas, zona pacífica; 650–1220 m; fl dic–jun; *Henrich 202*, *Moreno 16521*; Nicaragua a Panamá. Este es otro de los *Elleanthus* con hojas grandes, pero con racimos espiciformes y labelo con los 2 callos en la base sacciforme parcialmente cubiertos por una membrana delgada.

Elleanthus poiformis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 164. 1923.

Epífitas, pequeñas y cespitosas, hasta 11 cm de alto; tallos filiformes, apicalmente 10-foliados o más. Hojas lineares, 2 cm de largo y 0.1 cm de ancho, acuminadas, con ápices algo carnosos, con 3 carinas en la haz. Inflorescencia un racimo alargado hasta con 3 flores sucesivas, distanciadas entre sí 5 mm, la bráctea 7 mm de largo y 2.4 mm de ancho, furfurácea con bordes translúcidos, las flores blancas; sépalos cóncavos, 2.8 mm de largo, agudos; pétalos espatulados, 3 mm de largo y 1 mm de ancho, con ápice redondeado y bordes serrulados; labelo 3 mm de largo y 4 mm de ancho, abrazando la columna, con base sacciforme y bordes crenulados, disco con 2 callos oblongos en la porción basal; columna 2 mm de largo.

Común, nebliselvas, en todo el país; 960–1520 m; fl oct–may; *Stevens 6692*, *11606*; Guatemala a Costa Rica. Esta especie se distingue por las flores blancas, las hojas angostamente lineares y el racimo alargado.

Elleanthus tonduzii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 567. 1910.

Epífitas, cespitosas, ramificadas, hasta 40 cm de alto, a veces con raíces en los nudos; tallos delgados,

ramificados, verdosos hasta purpúreos, parcialmente revestidos de vainas maculadas y apretadas, apicalmente 5–7-foliados. Hojas lanceoladas, plicadas, hasta 7 cm de largo y 1.3 cm de ancho, largamente acuminadas, el 1/3 apical revoluto o retorcido, delgadas, 5-nervias. Inflorescencia racemosa con 6–10 flores, las brácteas florales ovado-lanceoladas, las de abajo más largas que las flores, las de arriba más cortas que las flores, las flores rojo escarlata con la base del labelo amarilla; sépalos 9 mm de largo y 3.5 mm de ancho, glabros, membranáceos, el dorsal elíptico-lanceolado y agudo, los laterales oblicuos, ligeramente patentes y profundamente cóncavos en la base, con un nervio carinado terminando en un ápice agudo y carnoso; pétalos liguliformes, 7.5 mm de largo y 2 mm de ancho, ligeramente más anchos en la porción apical, agudos, los bordes apicales menudamente serrulados; labelo orbicular-cuneado, 9 mm de largo y 10 mm de ancho, retuso, profundamente sacciforme, con bordes ligeramente erosos hasta fimbriados, disco con 2 callos elípticos de 2 mm de largo y 1 mm de ancho en la base, y con un callo transversal de 4 mm de largo inmediatamente por arriba de la mitad del labelo; columna 7 mm de largo, delgada, clavada, ligeramente alada.

Poco frecuente, nebliselvas, zona pacífica; 960–1400 m; fl may–jun; *Moreno 9114*, *16487*; Nicaragua a Panamá. Esta especie se distingue por las flores rojo escarlatas y los 2 pliegues cortos en la mitad del labelo.

Elleanthus wercklei Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 11. 1923.

Terrestres, erectas, hasta 30 cm de alto, con rizoma abreviado; tallos no ramificados, con pocas vainas, apicalmente 3–5-foliados. Hojas lanceoladas, 4.5–7 cm de largo y 7–10 mm de ancho, erecto-patentes, largamente acuminadas, ápice 3-denticulado, glabras, subcoriáceas. Inflorescencia un racimo con 5–10 flores erecto-patentes, las brácteas florales lanceoladas, cóncavas, erecto-patentes, acuminadas, escariosas; sépalos ovados, 5 mm de largo, cortamente acuminados, glabros, 3-nervios, los laterales oblicuos; pétalos angostamente liguliformes, 5 mm de largo y 0.8 mm de ancho; labelo semiorbicular, 5 mm de largo y de ancho, con bordes aserrulados, con 2 callos oblongos en la base, separados y cubiertos por una membrana semilunular; columna semiterete, 2.25 mm de largo, con ápice algo dilatado, glabra.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Wright 7*) sin localidad exacta, probablemente Volcán Maderas, Rivas; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie puede distinguirse por el labelo semicircular con bordes serrados, las hojas angostamente lanceoladas y la inflorescencia densa.

ENCYCLIA Hook.

Generalmente epífitas, ocasionalmente terrestres; tallos secundarios pseudobulbosos, generalmente ovoides u ovoide-cónicos, raramente comprimidos, apicalmente 1–5-foliados. Hojas generalmente gruesas y coriáceas. Inflorescencia terminal, panícula o racimo, con pocas a numerosas flores, escapífera, sin espata, las flores a veces vistosas, resupinadas; sépalos similares, libres, patentes; pétalos subsimilares a los sépalos; labelo generalmente adnado a la columna en la base (adnado más de 1/3 de la longitud en *E. luteorosea*), generalmente 3-lobado (simple en *E. luteorosea*), los lobos laterales envolviendo a la columna, disco con un callo de 2 crestas carnosas; columna no gibosa, a menudo alada, el lobo medio corto, en general ampliamente deltoide, sin apéndices, adpreso a la antera, los lobos laterales separados del lobo medio por senos anchos y poco profundos, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 4, ceráceos. Cápsulas fusiformes.

Género con ca 60 especies de los trópicos y subtrópicos de América; 13 especies se conocen en Nicaragua.

1. Labelo simple; hojas menos de 1 cm de ancho, ovario y fruto lisos ..... **E. luteorosea**
1. Labelo 3-lobado; hojas más de 1 cm de ancho, o si menos, entonces el ovario y el fruto marcadamente verrugosos
   2. Columna ampliamente clavada, alas gradualmente expandiéndose desde la mitad de la columna; hojas generalmente menos de 1 cm de ancho; ovario y fruto marcadamente verrugosos ..... **E. adenocarpon**
   2. Columna con alas y aurículas expandiéndose abruptamente cerca del ápice de la columna o las alas y aurículas ausentes; hojas generalmente más de 1 cm de ancho; ovario y fruto lisos a marcadamente verrugosos
      3. Columna sin alas ni aurículas
         4. Lobo medio del labelo 32 mm de largo, lobos laterales 17 mm de largo ..... **E. cordigera**
         4. Lobo medio del labelo 6–9 mm de largo, lobos laterales 6–8 mm de largo

5. Lobos laterales del labelo más anchos en el ápice, el ancho más de 2 veces el largo; labelo violeta con márgenes blancos y sin nervios contrastantes, los sépalos y los pétalos marcados con puntos purpúreos ..... **E. mooreana**
5. Lobos laterales del labelo oblongos o atenuados en el ápice, el ancho hasta la 1/2 del largo; labelo primariamente amarillo, o si violeta entonces con nervios contrastantes y los sépalos y los pétalos no punteados
6. Inflorescencia hasta 15 cm de largo, generalmente más corta que las hojas; ovario y fruto marcadamente verrugosos; lobos laterales del labelo no recurvados, labelo amarillo sin nervios contrastantes ..... **E. gravida**
6. Inflorescencia 45–200 cm de largo, más larga que las hojas; ovario y fruto lisos a levemente verrugosos; lobos laterales del labelo recurvados, labelo no amarillo, o si amarillo con nervios contrastantes
7. Lobo medio del labelo acuminado; sépalos y pétalos amarillo-cremosos con manchitas café-rojizas ..... **E. ceratistes**
7. Lobo medio del labelo redondeado u obtuso y apiculado; sépalos y pétalos café-verde olivas o cafés con nervios purpúreo-rojizos
8. Labelo amarillo obscuro con nervios acarminados ..... **E. diota**
8. Labelo purpúreo pálido con nervios purpúreo-rojizos ..... **E. selligera**

3. Columna con alas o aurículas
9. Aurículas de la columna diminutas, triangulares
10. Inflorescencia 10–15 cm de largo, generalmente más corta que las hojas; pedicelos marcadamente verrugosos; lobos laterales del labelo no recurvados, labelo amarillo sin nervios contrastantes ..... **E. gravida**
10. Inflorescencia hasta 200 cm de largo, más larga que las hojas; pedicelos lisos o levemente verrugosos; lobos laterales del labelo recurvados, labelo violeta con márgenes blancos o amarillo con nervios contrastantes
11. Lobo medio del labelo acuminado, amarillo con nervios de color carmín en el ápice, lobos laterales rojos con ápices amarillos, oblongos ..... **E. ceratistes**
11. Lobo medio del labelo obtuso y apiculado, labelo violeta con márgenes blancos, lobos laterales más anchos en el ápice ..... **E. mooreana**
9. Aurículas o alas de la columna grandes, subcuadradas
12. Pétalos 22–32 mm de largo, labelo 22–25 mm de largo
13. Lobo medio del labelo tan ancho o más ancho que largo, amarillo-cremoso con margen anaranjado y nervios purpúreos continuos radiando desde la base; pétalos oblanceolados, 32 mm de largo ..... **E. alata**
13. Lobo medio del labelo más largo que ancho, ocráceo con nervios discontinuos púrpura-rojizos, partidos en puntos y líneas; pétalos elípticos, 22 mm de largo ..... **E. ambigua**
12. Pétalos 12–15 mm de largo, labelo 12–16 mm de largo
14. Sépalos 17 mm de largo; lobo medio del labelo con nervios verrugosos ..... **E. belizensis**
14. Sépalos 13–15 mm de largo; lobo medio del labelo con nervios lisos
15. Labelo 12 mm de largo, lobos laterales con ancho ca de la 1/2 del largo; sépalos y pétalos verdosos; ovario liso ..... **E. amanda**
15. Labelo 16 mm de largo, lobos laterales con ancho más de la 1/2 del largo; sépalos y pétalos purpúreos; ovario verrugoso ..... **E. dickinsoniana**

Encyclia adenocarpon (La Llave & Lex.) Schltr., Orchideen 207. 1914; *Epidendrum adenocarpon* La Llave & Lex.; *E. papillosum* Bateman; *E. adenocarpon* var. *rosei* Ames et al.

Epífitas; pseudobulbos ovoides o ligeramente piriformes, 3 cm de largo y 2.2 cm de ancho, revestidos con largas vainas blancas, 1- ó 2-foliados. Hojas 25 cm de largo y 0.9 cm de ancho, acuminadas, coriáceas, a veces rojizas. Inflorescencia una panícula de 30 cm de largo, con muchas flores amarillo-verdosas con nervios rojos, el labelo cremoso con 3 nervios violetas y cortos en el centro del lobo medio; sépalos 20 mm de largo y 6 mm de ancho, ápice verrugoso, eroso y apiculado; pétalos espatulados, 18 mm de largo y 5 mm de ancho, ápice verrugoso y apiculado, angostamente unguiculados; labelo 3-lobado, 15 mm de largo y 13 mm de ancho, los lobos laterales 8 mm de largo y 3 mm de ancho, oblicuamente patentes y apenas abrazando la columna, ápice redondeado, el lobo medio suborbicular, 9 mm de largo y 11 mm de ancho, con ápice retuso, borde ondeado, disco con un callo obovado grande que cubre todo el istmo y se extiende desde la base del labelo hasta la base del lobo medio, ápice 3-denticulado y base con 4 dientes, disco del lobo medio con nervios radiantes; columna clavada, 8–10 mm de largo, gruesa, con 2 alas

truncadas en la porción apical; ovario 3 cm de largo, densamente verrugoso, rojizo, pedicelado.

Muy común, en campos secos y abiertos, en todo el país; 15–1200 m; fl abr–jun, fr (may) ago–ene; *Stevens 11172, 17274*; México a Nicaragua. Esta especie se distingue por el ovario y el pedicelo verrugosos, el pedúnculo y el raquis papilosos, los lobos laterales del labelo redondeados y no triangulares y la columna conspicuamente alada sin proyecciones o puntas.

Encyclia alata (Bateman) Schltr., Orchideen 207. 1914; *Epidendrum alatum* Bateman; *E. longipetalum* Lindl. & Paxton; *E. alatum* var. *longipetalum* Regel; *E. calocheilum* Hook.; *E. formosum* Klotzsch; *E. alatum* var. *grandiflorum* Regel.

Epífitas robustas; pseudobulbos anchamente cónicos, 6 cm de largo y 4 cm de ancho, revestidos cuando jóvenes con vainas escariosas y largas, generalmente 3-foliados. Hojas hasta 35 cm de largo y 3 cm de ancho, agudas, coriáceas. Inflorescencia una panícula de hasta 100 cm de largo, con muchas flores, sépalos y pétalos café-rojizo obscuros con uña verdosa, el labelo con los lobos laterales amarillentos con bordes más obscuros y el lobo medio amarillo-cremoso con bordes anaranjados y nervios purpúreos, la columna y la base de los lobos laterales con manchas purpúreas; sépalos 32 mm de largo y 10 mm de ancho, subagudos, con bordes revolutos; pétalos oblicuamente oblanceolados, 32 mm de largo y 6 mm de ancho, subagudos, con uña linear; labelo profundamente 3-lobado, 25 mm de largo y 28 mm de ancho, los lobos laterales 15 mm de largo y 10 mm de ancho, ápice redondeado, la porción apical patente, la base abrazando la columna, el lobo medio suborbicular, 15 mm de largo y de ancho, agudo, bordes ondeados, disco con un callo carnoso de 10 mm de largo y 3 mm de ancho que se extiende desde la base del labelo hasta el istmo surcado, ápice 3-denticulado, el diente medio 3 mm de largo y con nervios radiantes interrumpidos, elevados y verrugosos; columna encorvada, 11 mm de largo, con 2 alas cuadradas de 2 mm de largo cerca del ápice; ovario 2 cm de largo, delgado, verrugoso, pedicelado.

Frecuente, bosques de pino-encinos y bosques húmedos, en todo el país; 0–1350 m; fl mar–ago, fr ene, may–jun; *Stevens 17205, 21709*; México a Costa Rica. Esta especie puede reconocerse por el labelo con los lobos laterales grandes, redondeados y amplios, y el lobo medio diminutamente verrugoso, tan largo como ancho y conspicuamente bordeado de anaranjado, además de la columna con alas cuadradas.

Encyclia amanda (Ames) Dressler, Phytologia 21: 440. 1971; *Epidendrum amandum* Ames.

Epífitas pequeñas; pseudobulbos pequeños, piriformes, hasta 2 cm de largo y 1.5 cm de ancho, revestidos con vainas escariosas y largas, 1- ó 2-foliados. Hojas 10 cm de largo y 1.2 cm de ancho, obtusas, coriáceas. Inflorescencia un racimo de 10–15 cm de largo, con 2–4 flores distanciadas entre sí 1–2 cm, verde pálidas hasta verde-olivo claras, el labelo amarillo claro con líneas purpúreas; sépalos 13 mm de largo y 3.5 mm de ancho, agudos a acuminados, los laterales oblicuos; pétalos espatulados, 12 mm de largo y 4 mm de ancho, subobtusos; labelo 3-lobado, 12 mm de largo y 13 mm de ancho, los lobos laterales 6 mm de largo y 3 mm de ancho, obtusos, apretados a los lados de la columna, no encorvados, el lobo medio suborbicular, 6 mm de largo y 7 mm de ancho, obtuso, disco engrosado entre los lobos laterales, con un callo excavado que termina en 3 nervios conspicuos hasta casi el ápice; columna 7 mm de largo, la porción apical con 2 alas subcuadradas, conspicua y encorvada; ovario 2 cm de largo, liso, pedicelado.

Rara, pluvioselvas, zona atlántica; 40–100 m; fl ene; *Atwood 7015-a*, *Stevens 23532*; Belice, Nicaragua a Panamá. Este es otro miembro del complejo *Encyclia oncidioides* (Lindl.) Schltr. Puede reconocerse fácilmente por su tamaño pequeño, el raquis liso, el ovario y el pedicelo lisos, el lobo medio del labelo con 3 nervios elevados y las alas de la columna encorvadas y subcuadradas.

Encyclia ambigua (Lindl.) Schltr., Orchideen 208. 1914; *Epidendrum ambiguum* Lindl.; *E. trachychilum* Lindl.; *Encyclia trachychila* (Lindl.) Schltr.

Epífitas; pseudobulbos rugosos, ampliamente cónicos, 3 cm de largo y 2 cm de ancho, en la base con vainas escariosas, 1–4-foliados. Hojas 25 cm de largo y 2 cm de ancho, ápice oblicuamente bífido, coriáceas. Inflorescencia una panícula erecta de 60 cm de largo, con pocas a muchas flores verdosas, la columna, los lobos laterales del labelo y los bordes del lobo medio ocráceos, los nervios de los lobos laterales y nervios radiantes del lobo medio de color rojo, el callo y el nervio medio del labelo de color rojo-violeta; sépalos 23 mm de largo y 7 mm de ancho, agudos; pétalos elípticos u oblanceolado-elípticos, 22 mm de largo y 9 mm de ancho, agudos, con uña delgada; labelo 3-lobado, 22 mm de largo y 20 mm de ancho, los lobos laterales 10 mm de largo y 5 mm de ancho, patentes, el lobo medio subcuadrado, 15 mm de largo (incluyendo la uña de 1.5 mm) y 14 mm de ancho, ápice retuso, bordes

crenulados, disco del lobo medio con nervios papilosos radiantes, el callo elíptico con 3 carinas a cada lado que se unen apicalmente y continúan como una sola carina hasta la mitad del labelo; columna arqueada, 9 mm de largo, con 2 aurículas angostas y redondeadas a cada lado cerca del ápice; ovario 2 cm de largo, delgado, glandular, verrugoso, pedicelado.

Rara, bosques de pino-encinos, bosques secos, zona norcentral; 950–1250 m; fl may–jul; *Stevens 17360, 21586*; México a Nicaragua. Esta especie se distingue por las flores amarillo-verdosas, el labelo con el lobo medio más largo que ancho y los nervios sobre el lobo medio los cuales no son continuos sino en líneas y punteaduras purpúreas.

Encyclia belizensis (Rchb. f.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 471. 1918; *Epidendrum belizense* Rchb. f.; *E. virens* Lindl. & Paxton; *E. alatum* var. *viridiflorum* Regel; *Encyclia virens* Schltr.; *E. alata* ssp. *virella* Dressler & G.E. Pollard.

Epífitas; pseudobulbos cónicos, 3 cm de largo y 1.5 cm de ancho, en la base con vainas escariosas, 2-foliados. Hojas 10–30 cm de largo y 2 cm de ancho, subobtusas, coriáceas. Inflorescencia racemosa o paniculada de 50 cm de largo, con 20–30 flores, los sépalos y los pétalos verde olivas a verde-amarillentos con pocas manchas cafés o rojas, el labelo amarillo-blanquecino con pocas rayas rojas sobre las bases de los lobos laterales y sobre el lobo medio; sépalos 17 mm de largo y 5 mm de ancho, subagudos; pétalos oblanceolados, 15 mm de largo y 5 mm de ancho, agudos; labelo 3-lobado, 15 mm de largo y 13 mm de ancho, los lobos laterales 7 mm de largo y 3 mm de ancho, obtusos, abrazando el ápice de la columna, las porciones apicales patentes, separados del lobo medio por un seno conspicuo de 2 mm de largo, el lobo medio suborbicular, 7 mm de largo y de ancho, obtuso, con bordes ondeados, disco cubierto de nervios elevados, verrugosos en sus porciones apicales, el callo elíptico-obovado, profundamente sulcado; columna clavada, 8 mm de largo, con 2 alas subcuadradas de hasta 2 mm de largo y de ancho, obtusas; ovario ca 1 cm de largo, liso, pedicelado.

Rara, bosques siempreverdes, zona atlántica; 100–200 m; fl ene, fr mar; *Atwood 7015, Pipoly 4035*; México a Nicaragua. Esta es una de las especies a menudo confundida con *E. adenocarpon*, *E. gravida* y *E. diota* y puede reconocerse por sus hojas verdosas, la columna conspicuamente alada y el labelo amarillo-blanquecino con nervios levemente verrugosos y rojos.

Encyclia ceratistes (Lindl.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 6: 74. 1919; *Epidendrum ceratistes* Lindl.; *E. ramonense* Rchb. f.; *Encyclia ramonensis* (Rchb. f.) Schltr.; *E. powellii* Schltr.; *Epidendrum oncidioides* var. *ramonense* (Rchb. f.) Ames et al.

Epífitas grandes; pseudobulbos piriforme-ovoides o angostamente ovoides, 6 cm de largo y 4 cm de ancho, revestidos de vainas escariosas, 1–4-foliados. Hojas hasta 30 cm de largo y 3 cm de ancho, obtusas, coriáceas. Inflorescencia una panícula de hasta 100 cm de largo, con muchas flores pequeñas, sépalos y pétalos amarillo-cremosos con manchitas café-rojizas, el labelo con los lobos laterales rojos y el ápice amarillo, el lobo medio amarillo claro con rayas de color carmín en la porción apical, columna verde; sépalo dorsal 12 mm de largo y 3 mm de ancho, agudo, los sépalos laterales 12 mm de largo y 3.5 mm de ancho, agudos; pétalos espatulados, 11 mm de largo y 3.5 mm de ancho, agudos, unguiculados; labelo 3-lobado, 11 mm de largo y 9 mm de ancho, los lobos laterales 6 mm de largo y 3 mm de ancho, la porción basal abrazando la columna, la porción apical erecta y no patente, atenuados hacia los ápices, el lobo medio suborbicular, 6 mm de largo y de ancho, acuminado, bordes crenulados, disco con un callo surcado que se extiende hasta la mitad del lobo medio y continúa hasta el ápice del labelo en 3 nervios lineares y elevados; columna 6 mm de largo, con 2 dientes encorvados en la porción apical; ovario 2 cm de largo, liso o levemente verrugoso, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 9710*) de bosques perennifolios húmedos, Boaco; 330 m; fl may; México a Venezuela y Colombia. Esta especie se distingue por la inflorescencia bastante ramificada y con muchas flores, el ovario liso o casi así, los sépalos y los pétalos amarillo-cremosos, el labelo con el lobo medio acuminado y la columna con dientes diminutos en vez de alas o proyecciones.

Encyclia cordigera (Kunth) Dressler, Taxon 13: 247. 1964; *Cymbidium cordigerum* Kunth; *Epidendrum macrochilum* Hook.; *E. macrochilum* var. *roseum* Bateman; *E. atropurpureum* var. *roseum* (Bateman) Rchb. f.; *E. longipetalum* God.-Leb.; *Encyclia atropurpurea* var. *leucantha* Schltr.; *E. atropurpurea* var. *rhodoglossa* Schltr.; *Epidendrum atropurpureum* var. *laciniatum* Ames et al.; *Encyclia doeringii* Hoehne; *Epidendrum doeringii* (Hoehne) A.D. Hawkes; *E. cordigerum* (Kunth) Foldats; *Encyclia cordigera* var. *rosea* (Bateman) H.G. Jones.

Epífitas o litófitas; pseudobulbos cónicos, 9 cm de largo y 6 cm de ancho, cuando jóvenes revestidos con vainas escariosas, 2-foliados. Hojas 39 cm de largo y 4.3 cm de ancho, obtusas, coriáceas. Inflorescencia racemosa de 50 cm de largo, con ca 10 flores muy vistosas y fragantes en las mañanas, los sépalos y los pétalos verdes con nervios purpúreos anchos hasta completamente purpúreos, el labelo rosado-blanquecino a purpúreo con rayas purpúreas a lo largo del lobo medio, el callo con rayas purpúreas, la columna verde-blanquecina con manchas purpúreas; sépalos 35 mm de largo y 11 mm de ancho, fuertemente encorvados, ápice apiculado; pétalos espatulado-oblanceolados, 35 mm de largo y 11 mm de ancho, obtusos o mucronados, largamente unguiculados, bordes undulados; labelo 3-lobado, 45 mm de largo y 40 mm de ancho, los lobos laterales 17 mm de largo y 6 mm de ancho, encorvados y abrazando la columna, obtusos, el lobo medio redondeado, 32 mm de largo y 36 mm de ancho, conspicuamente emarginado en el ápice, disco con un callo de 10 mm de largo y 6 mm de ancho, longitudinalmente surcado; columna triangular, 16 mm de largo, sin aurículas ni brazos; ovario 3.5 cm de largo, liso, pedicelado.

Rara, bosques de encinos, bosques secos, zona pacífica; 45–200 m; fl feb–may, fr jun; *Robleto 356, 878*; México a Panamá y norte de Sudamérica, también en las Antillas. Esta es la *Encyclia* más atractiva en Nicaragua, se distingue por su labelo grande rosado-blanquecino a purpúreo con rayas purpúreas y los lobos laterales relativamente pequeños. "Flor de Encarnación."

Encyclia dickinsoniana (Withner) Hamer, Icon. Pl. Trop. 13: t. 1215. 1985; *Epidendrum dickinsonianum* Withner.

Epífitas; pseudobulbos ovoides, algo comprimidos, 4 cm de largo y 3 cm de ancho, cuando jóvenes revestidos con vainas escariosas, después desnudos y surcados, 2-foliados. Hojas 25 cm de largo y 1.7 cm de ancho, obtusas. Inflorescencia una panícula de hasta 35 cm de largo, con muchas flores, los sépalos y los pétalos purpúreo obscuros hasta café-purpúreos, lustrosos, con ápices verdes y engrosados, el labelo con los lobos laterales verde-amarillentos con pequeñas manchas purpúreas y lobo medio blanquecino con nervios purpúreos y margen amarillo, columna blanca o blanco-verdosa con manchas purpúreas; sépalos 15 mm de largo y 6 mm de ancho, obtusos; pétalos oblanceolados, 14 mm de largo y 7 mm de ancho, obtusos, largamente unguiculados; labelo 3-lobado, 16 mm de largo y de ancho, los lobos laterales 7.6 mm de largo y 5.5 mm de ancho, encorvados, abrazando la columna, redondeados a truncados, el lobo medio dilatado, 6 mm de largo y de ancho, apiculados, undulados, disco con un callo de 4 nervios elevados que se abren y cierran dejando entre sí un óvalo elevado, surcados y engrosados y terminando apicalmente en un nervio central; columna 7 mm de largo, dilatada en el ápice y con 2 brazos casi cuadrados y anchos, muy conspicuos al lado interior, que se dirigen hacia adentro; ovario 2 cm de largo, verrugoso, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 6018*) de bosques montanos, Nueva Segovia; 330 m; fl mar y abr; México a Nicaragua. Dressler (1974) consideró a esta especie conespecífica con *Encyclia guatemalensis* (Klotzsch) Dressler & G.E. Pollard. Sin embargo los lobos del labelo, especialmente los laterales, se diferencian grandemente de aquellos del material tipo de *Epidendrum guatemalense* Klotzsch.

Encyclia diota (Lindl.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 472. 1918; *Epidendrum diotum* Lindl.; *E. insidiosum* Rchb. f.; *Encyclia insidiosa* (Rchb. f.) Schltr.

Epífitas, erectas, robustas; pseudobulbos ovoides o piriformes, 5 cm de largo y 2.5 cm de ancho, revestidos con vainas escariosas, 1- ó 2-foliados. Hojas 25–30 cm de largo y 3 cm de ancho, obtusas, coriáceas, generalmente purpúreas en el envés. Inflorescencia racemosa de 45 cm de largo, pero a veces paniculada y ramificada, multiflora, con muchas flores café-verde olivas, el labelo amarillo obscuro con nervios acarminados; sépalos 15 mm de largo y 5 mm de ancho, agudos, bordes involutos; pétalos espatulados, 13 mm de largo y 5 mm de ancho, subagudos, largamente unguiculados; labelo profundamente 3-lobado cerca de la base, 14 mm de largo y 16 mm de ancho, los lobos laterales 8 mm de largo y 3 mm de ancho, porrectos, la mitad basal abrazando la columna, la mitad apical patente, ápice obtuso, serrulado, ocasionalmente bífido, el lobo medio ovado, 7 mm de largo y de ancho, apiculado, con bordes encorvados, disco con un callo elíptico y sulcado que se extiende hasta el ápice del labelo en forma de un nervio elevado y con otros nervios a cada lado radiantes hasta los bordes; columna semiterete, 7 mm de largo, sin dientes ni alas; ovario ca 1 cm de largo, liso, pedicelado.

Poco frecuente, bosques montanos secos, zonas pacífica y norcentral; 150–1000 m; fl ene–may, fr ago; *Moreno 8348*, *Stevens 2988*; México a Nicaragua. Esta especie se distingue por la columna sin alas ni dientes, los sépalos y los pétalos café-verde olivas y el labelo con el lobo medio amarillo rayado de acarminado.

Encyclia gravida (Lindl.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 472. 1918; *Epidendrum gravidum* Lindl.; *E. alanjense* Ames; *Encyclia hunteriana* Schltr.; *Epidendrum oncidioides* var. *gravidum* (Lindl.) Ames et al.; *Encyclia oncidioides* var. *gravida* (Lindl.) Hoehne.

Epífitas; pseudobulbos piriformes, 2 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho, envueltos en vainas escariosas largas y agudas que sobrepasan los pseudobulbos, 2-foliados. Hojas 13–20 cm de largo y 1 cm de ancho, atenuadas hacia los 2 extremos, coriáceas. Inflorescencia un racimo de 10–15 cm de largo, más corto que las hojas, raquis fractiflexo y verrugoso, con 4–6 flores amarillentas, el labelo de color más fuerte; sépalos 16 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos; pétalos oblanceolados o elíptico-oblanceolados, 15 mm de largo y 3 mm de ancho, agudos; labelo 3-lobado, 12 mm de largo y 10.6 mm de ancho, los lobos laterales 8 mm de largo y 3 mm de ancho, abrazando la columna, obtusos, separados del lobo medio por un istmo corto, el lobo medio orbicular, 8 mm de largo y de ancho, agudo a obtuso, bordes enteros, disco con un callo ovalado, longitudinalmente surcado y terminando en 3 nervios elevados y conspicuos que llegan hasta el ápice del labelo y con otros nervios ligeramente papilosos y ramificados en la porción apical y a los lados de los 3 nervios principales; columna 6 mm de largo, angulada a ambos lados; ovario 1.6 cm de largo, muy verrugoso, pedicelado.

Común, bosques secos a siempreverdes, a menudo en áreas perturbadas, en todo el país; 0–1200 m; fl mar–may, fr ene–jul; *Moreno 16074*, *Stevens 7165*; México a Panamá y posiblemente Sudamérica, también en las Antillas. Distinta a la mayoría de las plantas mexicanas de esta especie, las flores no son cleistógamas sino que abren completamente. Esta especie puede reconocerse por su inflorescencia corta con pocas flores amarillentas, los lobos laterales del labelo no curvados hacia atrás y la columna angulada a ambos lados.

Encyclia luteorosea (A. Rich. & Galeotti) Dressler & G.E. Pollard, Phytologia 21: 437. 1971; *Epidendrum luteoroseum* A. Rich. & Galeotti; *E. lineare* Ruiz & Pav.; *E. seriatum* Lindl.; *Encyclia linearis* Dressler.

Epífitas; pseudobulbos ovoides, 2.5–5 cm de largo y 1.2–2.5 cm de ancho, lisos, revestidos casi por completo de vainas escariosas que, cuando viejas se desvanecen dejando anillos, 3- ó 4-foliados. Hojas 20 cm de largo y 0.8 cm de ancho, acuminadas, membranáceas. Inflorescencia una panícula laxiflora de 25 cm de largo, con 15 flores, los sépalos y los pétalos amarillos con manchas purpúreas hacia el ápice, el labelo amarillento o amarillo-verdoso con manchas purpúreas, la columna verde obscura; sépalos 9–11 mm de largo y 2 mm de ancho, obtusos o agudos; pétalos espatulados, 10 mm de largo y 2 mm de ancho, obtusos, largamente atenuados hacia la base; labelo simple, obovado, 10 mm de largo y 5.5 mm de ancho, ápice obtuso hasta truncado, disco con 2 callos anchos de 3 mm de largo, purpúreos, y con 5 carinas verrugosas que se extienden a todo el largo del labelo; columna 5 mm de largo, con 2 aurículas ascendentes en el ápice; ovario 2 cm de largo, delgado, liso, pedicelado.

Rara, bosques montanos, zonas norcentral y pacífica; 500–1400 m; fl may, fr feb, mar; *Moreno 163*, *Vincelli 295*; México a Perú y Venezuela. Esta especie se distingue por los pseudobulbos ovoides y alargados, las hojas angostamente lineares, los pétalos espatulados y el labelo con 5 nervios elevados, conspicuos y verrugosos.

Encyclia mooreana (Rolfe) Schltr., Orchideen 210. 1914; *Epidendrum mooreanum* Rolfe; *Encyclia tonduziana* Schltr.; *E. brenesii* Schltr.; *Epidendrum oncidioides* var. *mooreanum* (Rolfe) Ames et al.

Epífitas; pseudobulbos ovoides, 6 cm de largo y 2.5 cm de ancho, surcados, en el primer año revestidos de vainas blancas y escariosas, más largas que los bulbos, 3-foliados. Hojas hasta 25 cm de largo y 3 cm de ancho, atenuadas hasta el ápice obtuso y oblicuamente retuso, coriáceas. Inflorescencia una panícula de hasta 200 cm de largo, cada rama con hasta 14 flores verde olivas con manchas purpúreas, el labelo violeta con bordes blancos, la columna roja; sépalos 13 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos, los laterales oblicuos; pétalos oblanceolados, 11 mm de largo y 3.5 mm de ancho, cóncavos, agudos, unguiculados; labelo 3-lobado, 11 mm de largo y de ancho, los lobos laterales 7 mm de largo y 5 mm de ancho, cubriendo la mitad del lobo medio cuando aplanado, el lobo medio suborbicular, 7 mm de largo y 6 mm de ancho, ligeramente obtuso, apiculado, cortamente unguiculado, bordes crenulados, disco con nervios ligeramente elevados en el lobo medio, con 3 carinas desde la base del labelo hasta la base de los lobos laterales formando una carina angosta sobre la porción basal del lobo medio, que sigue a modo de un engrosamiento hasta el ápice del labelo; columna 7.5 mm de largo, delgada, casi recta, apicalmente con un diente triangular pequeño a cada lado; ovario 2.5 cm de largo, verrugoso, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 11306*) de bosques montanos húmedos,

Zelaya; 270 m; fl may; El Salvador a Panamá. Esta especie se distingue por los sépalos y los pétalos verde olivas con manchas purpúreas, el labelo violeta con bordes blancos y los dientes pequeños sobre la columna.

Encyclia selligera (Bateman ex Lindl.) Schltr., Orchideen 211. 1914; *Epidendrum selligerum* Bateman ex Lindl.

Epífitas; pseudobulbos piriformes, 6 cm de largo y 2 cm de ancho en su base, longitudinalmente surcados, revestidos de vainas blancas y rígidas, 2-foliados. Hojas 25 cm de largo y 2.5–3 cm de ancho, subagudas. Inflorescencia una panícula de hasta 80 cm de largo, con ca 10–15 flores, los sépalos y los pétalos cafés con nervios rojo-violetas y uñas verdes, el labelo violeta pálido con nervios rojo-violetas; sépalos 20 mm de largo y 5–7 mm de ancho, agudos, el dorsal con una uña angosta, los laterales con una uña ancha, oblicuos; pétalos espatulados, 20 mm de largo y 6 mm de ancho, obtusos, con una uña angosta y linear, reticulados; labelo 3-lobado, 18 mm de largo y de ancho, los lobos laterales liguliformes, 7.5 mm de largo y 4 mm de ancho, porrectos en posición natural, redondeados, el lobo medio suborbicular, 9 mm de largo y de ancho, ápice redondeado, bordes tan crenulados que no se pueden aplanar, el centro elevado como una silla de montar, el callo sulcado; columna 10 mm de largo, sin brazos ni alas; ovario 2.5 cm de largo, liso, pedicelado.

Rara, bosques húmedos de pino-encinos, zona norcentral; 420 m; fl feb–abr; *Heller 12289*, *Mathews 925*; México a Nicaragua. Esta especie se distingue por el labelo de color violeta pálido con rayas obscuras, con la porción central del lobo medio elevada a modo de silla de montar, la inflorescencia verrugosa y ramificada y la columna simple, sin alas ni brazos.

EPIDENDRUM L.; *Neolehmannia* Kraenzl.; *Epidanthus* L.O. Williams; *Nanodes* Lindl.; *Physinga* Lindl.

Generalmente epífitas o litófitas, ocasionalmente terrestres; tallos secundarios comúnmente delgados o a modo de cañas, simples a muy ramificados, foliados o algunas veces engrosados en pseudobulbos cilíndricos que llevan 1–5 hojas apicales. Hojas generalmente dísticas, a menudo coriáceas y rígidas, generalmente articuladas. Inflorescencia generalmente terminal (lateral en *E. phragmites* y pseudolateral en *E. stamfordianum*), racimo simple, algunas veces umbeliforme, hasta una panícula difusa, con 1 a muchas flores; sépalos y pétalos a menudo patentes y libres, los pétalos a menudo más angostos que los sépalos hasta filiformes; labelo con la uña adnada a toda la longitud de la columna, con una hendidura en el ápice de la columna, simple o 3-lobado, liso o generalmente con un disco variadamente engrosado, generalmente con 2 callos; columna algunas veces con alas, la antera terminal, operculada, incumbente, 2- ó 4-locular, polinios raramente 2 (*E. paranthicum* y *E. stangeanum*) ó 4, con en viscidio semilíquido. Cápsulas elipsoides.

Género con ca 800 especies, distribuidas desde el sur de los Estados Unidos hasta Argentina; 58 especies se conocen en Nicaragua y 2 más se esperan encontrar.

1. Pseudobulbos presentes
   2. Plantas péndulas, tallos secundarios ramificados, tallos terciarios pseudobulbosos; hojas carnosas y teretes, 20–50 cm de largo ..... **E. parkinsonianum**
   2. Plantas erectas, tallos secundarios pseudobulbosos; hojas hasta 23 cm de largo, si carnosas y teretes entonces hasta 10 cm de largo
      3. Inflorescencia pseudolateral, emergiendo del rizoma; labelo 3-lobado, el lobo medio más ancho que largo, 2-lobado y marginalmente fimbriado ..... **E. stamfordianum**
      3. Inflorescencia terminal, aunque algunas veces sobre un brote joven; labelo simple o si 3-lobado entonces el lobo medio al menos 2 veces más largo que ancho y no 2-lobado o fimbriado
         4. Labelo simple; sépalos hasta 10 mm de largo; hojas 0.3–1.3 cm de ancho
            5. Hojas hasta 1.3 cm de ancho, planas; racimo hasta 2.5 cm de largo, pedúnculo oculto por las brácteas; brácteas florales tan largas o más largas que los sépalos; sépalos 9–10 mm de largo ..... **E. octomerioides**
            5. Hojas hasta 0.5 cm de ancho, teretes cundo jóvenes; racimo hasta 7 cm de largo, pedúnculo no oculto; brácteas florales diminutas, mucho más pequeñas que los sépalos; sépalos hasta 5 mm de largo ..... **E. stangeanum**
         4. Labelo fuertemente 3-lobado; sépalos 15–60 mm de largo; hojas 1– 4.5 cm de ancho
            6. Pseudobulbos 2- ó 3-foliados; hojas ca 1 cm de ancho; sépalos 15 mm de largo; lobo medio del labelo 6 mm de largo, 2 veces más largo que ancho ..... **E. cardiochilum**
            6. Pseudobulbos 1 (2)-foliados; hojas 2.8–4.5 cm de ancho; sépalos 45–60 mm de largo; lobo medio del labelo 28–35 mm de largo, al menos 10 veces más largo que ancho

7. Lobos laterales del labelo profundamente laciniados, lobo medio linear; generalmente las inflorescencias sobre pseudobulbos maduros ..... **E. ciliare**
7. Lobos laterales del labelo enteros, lobo medio espatulado; inflorescencias sobre brotes jóvenes, a menudo antes del desarrollo del pseudobulbo ..... **E. oerstedii**

1. Pseudobulbos ausentes
8. Inflorescencia con 1 ó 2 flores, lateral al tallo en las bases de las vainas de las hojas ..... **E. phragmites**
8. Inflorescencia con 1–muchas flores, terminal
9. Tallos secundarios ramificados (también ocasionalmente ramificados en *E. radicans*)
10. Inflorescencia uniflora o con 2 flores fasciculadas, sésil
11. Hojas angostamente lanceoladas, ápice agudo o acuminado ..... **E. isomerum**
11. Hojas oblongas, ápice redondeado, obtuso o retuso
12. Hojas hasta 0.5 cm de ancho; tallos y ramas hasta 1 mm de ancho ..... **E. repens**
12. Hojas más de 1 cm de ancho; tallos y ramas 3–6 mm de ancho
13. Inflorescencia uniflora; labelo simple; sépalos y pétalos 16–17 mm de largo ..... **E. acunae**
13. Inflorescencia con 2 flores; labelo levemente 3-lobado, lobos laterales curvándose alrededor de la columna; sépalos y pétalos 10 mm de largo ..... **E. sculptum**
10. Inflorescencia un racimo con 2–muchas flores, si con sólo 2 flores entonces éstas claramente separadas del raquis
14. Hojas casi teretes, ca 1 mm de ancho; inflorescencia marcadamente fractiflexa; labelo fuertemente 3-lobado, lobo medio entero y acuminado, ca 4 veces más largo que ancho ..... **E. paranthicum**
14. Hojas planas, 2 mm de ancho o más; inflorescencia no notablemente fractiflexa; labelo simple o si 3-lobado, entonces el lobo medio ampliamente 2-lobado, tan ancho o más ancho que largo
15. Brácteas florales patentes, o sí envainadas, sólo cubriendo la base del pedicelo; inflorescencia generalmente péndula
16. Porción libre del labelo simple y apiculada, 20 mm de largo, más larga que los sépalos y pétalos, bronce a café obscura ..... **E. comayaguense**
16. Porción libre del labelo 3-lobada con el lobo medio 2-lobado o simple con el ápice retuso con un apículo en el seno, 6–10 mm de largo, no tan larga como los sépalos y los pétalos, blanca o rosada con callos amarillos o verde con callos rojo-violetas
17. Sépalos 9–10 mm de largo; porción libre del labelo 6 mm de largo, simple, verdosa con 1 callo grande rojo-violeta, irregular ..... **E. vieji**
17. Sépalos 13–17 mm de largo; porción libre del labelo 10 mm de largo, 3-lobada con el lobo medio 2-lobado, blanca a rosada con 2 ó 3 callos amarillos
18. Inflorescencia con ca 10 flores, ca 6 cm de largo; sépalos y pétalos blancos a ligeramente purpúreos, pétalos más cortos que los sépalos; porción libre del labelo tan larga como ancha, con 2 callos basales ..... **E. alabastrialatum**
18. Inflorescencia con muchas flores, 8.5–15 cm de largo; sépalos y pétalos rosados tornándose verde-amarillentos, pétalos levemente más largos que los sépalos; porción libre del labelo levemente más ancha que larga, con 2 callos basales y 3 adicionales en la porción distal del labelo ..... **E. nicaraguense**
15. Brácteas florales envainadas y ocultando el pedicelo y la mayor parte o a menudo la totalidad del ovario; inflorescencia generalmente erecta
19. Vaina de la hoja áspera y verrugosa; sépalos ca 2.5 mm de largo, porción libre del labelo más ancha que larga ..... **E. trachythece**
19. Vaina de la hoja lisa; sépalos 5 mm de largo o más largos, o si ca 3 mm de largo, la porción libre del labelo más larga que ancha
20. Brácteas florales 20 mm de largo o más largas ..... **E. mora-retanae**
20. Brácteas florales hasta 10 mm de largo
21. Sépalos 3 mm de largo; brácteas florales traslapadas ..... **E. strobiliferum**
21. Sépalos 5–9 mm de largo; brácteas florales no traslapadas
22. Flores rosadas; ovarios con un distintivo espolón externo, el extremo basal libre del ovario ..... **E. vulcanicola**
22. Flores blancas o verdosas; ovarios sin espolón
23. Sépalos 9 mm de largo; flores blancas; hojas de 2 tamaños diferentes, aquellas en el tallo principal hasta 20 cm de largo ..... **E. mixtum**
23. Sépalos 5–6 mm de largo; flores verdosas; hojas 4–12 cm de largo
24. Labelo apicalmente 2-lobado; columna sin aurículas apicales aliformes ..... **E. glumarum**

24. Labelo entero; columna con 2 aurículas apicales aliformes
25. Callo 3–5-dentado; porción libre del labelo más ancha que larga, ápice redondeado u obtuso ..... **E. pseudoramosum**
25. Callo en forma de V; porción libre del labelo 2 veces más larga que ancha, ápice agudo ..... **E. ramosum**

9. Tallos secundarios no ramificados, ramas vegetativas si presentes limitadas al rizoma
26. Brácteas florales similares a las brácteas pedunculares, conduplicadas y lateralmente fuertemente comprimidas y carinadas
27. Brácteas florales ca 40 mm de largo; sépalos ca 20 mm de largo ..... **E. coriifolium**
27. Brácteas florales 10–15 mm de largo; sépalos ca 7 mm de largo ..... **E. rigidum**
26. Brácteas florales no fuerte y lateralmente comprimidas y carinadas, brácteas pedunculares generalmente cilíndricas (o diminutas y patentes o grandes y foliiformes), o si lateralmente aplanadas y conduplicadas, grandes y muy diferentes a las brácteas florales diminutas y patentes
28. Brácteas pedunculares lateralmente aplanadas y conduplicadas o amplias y planas, muy diferentes a las hojas del follaje
29. Brácteas pedunculares 1 ó 2 (3), dobladas o planas, inflorescencia racimo corimboso; sépalos 35–60 mm de largo, verdes (blancos); labelo levemente 3-lobado, la porción libre 22–55 mm de largo ..... **E. lacustre**
29. Brácteas pedunculares 3 hasta numerosas, fuertemente conduplicadas, inflorescencia no corimbosa; sépalos 11–22 mm de largo, verdes con manchas rojizas o purpúreas; labelo fuertemente 3-lobado, la porción libre 12–14 mm de largo
30. Sépalos 11 mm de largo; pétalos menos de 1 mm de ancho; labelo blanco, lobo medio linear, entero, lobos laterales laciniados, las divisiones filamentosas ..... **E. criniferum**
30. Sépalos 20–22 mm de largo; pétalos ca 3 mm de ancho; labelo blanco con tintes o marcas rosadas o rojas, lobo medio fuertemente 2-lobado, lobos laterales enteros o fuertemente divididos, las divisiones en forma de dedos
31. Lobos laterales del labelo enteros ..... **E. cnemidophorum**
31. Lobos laterales del labelo profundamente divididos en segmentos en forma de dedos ..... **E. raniferum**
28. Brácteas pedunculares cilíndricas, diminutas y patentes, o similares a las hojas del follaje, o la inflorescencia sésil
32. Inflorescencias umbeliformes y sésiles, o la flor solitaria
33. Flores muy grandes, los sépalos ca 75 mm de largo; labelo 3-lobado con el lobo medio linear y entero; ovario y pedicelo juntos 10–20 cm de largo ..... **E. carpophorum**
33. Flores mucho más pequeñas, los sépalos hasta 30 mm de largo; labelo simple, levemente 4-lobado, o 3-lobado con el lobo medio más ancho que largo y 2-lobado; ovario y pedicelo juntos hasta 6 cm de largo
34. Plantas muy pequeñas y densamente foliadas; flores sésiles y algo ocultas entre las hojas; hojas no articuladas, permaneciendo después de descomponerse ..... **E. congestoides**
34. Plantas variadas; flores pediceladas; hojas articuladas, láminas cayendo al descomponerse
35. Plantas pequeñas, tallos secundarios ca 3.5 cm de alto; flores solitarias; labelo rojo-purpúreo, tan largo como los sépalos ..... **E. peperomia**
35. Plantas más grandes, tallos secundarios 6.5–40 cm de alto; flores (1) 2–16; labelo verdoso, amarillento o blanco, no tan largo como los sépalos
36. Porción libre del labelo tan larga como ancha, simple; columna ca 4 mm de largo, ca 1/3 de la longitud de la porción libre del labelo; plantas café-verdoso obscuras al secarse ..... **E. hunterianum**
36. Porción libre del labelo más ancha que larga, 3-lobada o muy levemente 4-lobada (casi simple); columna 7–15 mm de largo, casi tan larga hasta levemente más larga que la porción libre del labelo; plantas verde-amarillento pálidas al secarse
37. Sépalos ca 30 mm de largo; labelo ca 38 mm de ancho, lobo medio diminuto y bastante sobrepasado por los lobos laterales ..... **E. barbeyanum**
37. Sépalos 11–20 mm de largo; labelo 9–22 mm de ancho, lobo medio igualando o levemente sobrepasando los lobos laterales

38. Pétalos (2–) 3–5 mm de ancho; labelo 19–22 mm de ancho, 3-lobado, lobo medio 9–12 mm de ancho con 2 lobos grandes redondeados; hojas 1.5–2 cm de ancho, no imbricadas ..... **E. chlorocorymbos**
38. Pétalos hasta 1.2 (–2?) mm de ancho; labelo 9–17 mm de ancho, 3-lobado, con el lobo medio 3–5.5 (–7) mm de ancho, retuso o apiculado, o el labelo casi simple a levemente 4-lobado; hojas generalmente menos de 1.2 cm de ancho, si más anchas entonces las hojas superiores generalmente imbricadas
39. Hojas menos de 3 veces más largas que anchas, las superiores imbricadas ..... **E. hameri**
39. Hojas más de 3 veces más largas que anchas, no imbricadas
40. Labelo casi simple, levemente 4-lobado; columna con alas fimbriadas; callos angostos y alargados ..... **E. trialatum**
40. Labelo 3-lobado, el lobo medio sobrepasando los lobos laterales; columna sin alas fimbriadas; callos no angostos ni alargados
41. Lobo medio del labelo apiculado; ápice de la columna largamente fimbriado, la base no inflada; callos grandes en forma de aletas, ovado-agudos ..... **E. firmum**
41. Lobo medio del labelo retuso a 2-lobado, ápice de la columna dentado a eroso, la base algo inflada; callos pequeños y globosos ..... **E. lagenocolumna**

32. Inflorescencias racimos o panículas, con raquis definido, con o sin pedúnculos obvios
42. Inflorescencia un racimo, pedúnculo ausente o mucho más corto que la hoja más apical
43. Inflorescencia de 1 ó 2 flores o sólo 1 ó 2 flores abriéndose al mismo tiempo
44. Flores pequeñas, los sépalos 7–10 mm de largo
45. Sépalos rosados, pétalos y columna blancos, labelo cremoso; labelo con numerosas carinas delgadas extendiéndose al margen ..... **E. cystosum**
45. Sépalos y pétalos verdes, labelo verde-blanquecino con el callo y el ápice de la columna rojo lustroso; labelo con callo rugoso cubriendo casi la mitad del disco ... **E. eustirum**
44. Flores grandes, los sépalos 30–75 mm de largo
46. Raquis largo, filiforme; hojas 0.3–0.5 cm de ancho; porción libre del labelo 15 mm de largo, 3-lobada con el lobo medio ampliamente triangular (generalmente reflexo y el labelo pareciendo simple y truncado o retuso en los especímenes secos) ..... **E. hellerianum**
46. Raquis corto y grueso; hojas en la parte media del tallo al menos 1 cm de ancho; porción libre del labelo 25–64 mm de largo, simple o 3-lobada, con el lobo medio linear
47. Labelo simple con ápice apiculado; sépalos ca 30 mm de largo ..... **E. eburneum**
47. Labelo 3-lobado con el lobo medio linear; sépalos 65–75 mm de largo
48. Inflorescencia de 1 (raramente 2) flor; lobo medio del labelo ca 60 mm de largo; ovario y pedicelo juntos más largos que las hojas apicales ..... **E. carpophorum**
48. Inflorescencia generalmente de 1 ó 2 flores abriéndose al mismo tiempo pero con el raquis extendido con 3 o más brácteas florales vacías; lobo medio del labelo ca 45 mm de largo; ovario y pedicelo juntos más cortos que las hojas apicales ..... **E. nocturnum**
43. Inflorescencia con más de 2 flores abiertas al mismo tiempo
49. Hojas 1 ó 2 por tallo, en el ápice del tallo, tallos secundarios convirtiéndose en pseudobulbos delgados
50. Hojas hasta 1.3 cm de ancho, planas; racimos hasta 2.5 cm de largo, pedúnculo oculto por las brácteas; brácteas florales tan largas o más largas que los sépalos; sépalos 9–10 mm de largo ..... **E. octomerioides**
50. Hojas hasta 0.5 cm de ancho, teretes cuando jóvenes; racimos hasta 7 cm de largo, pedúnculo no oculto; brácteas florales diminutas, mucho más pequeñas que los sépalos; sépalos hasta 5 mm de largo ..... **E. stangeanum**
49. Varias hojas por tallo, no restringidas al ápice, tallos no convirtiéndose en pseudobulbos
51. Bráctea floral envainando y ocultando el pedicelo y el ovario; ovario con un distintivo espolón externo, el extremo basal libre del ovario ..... **E. vulcanicola**
51. Bráctea floral patente, más corta que el pedicelo y el ovario; ovario sin espolón externo
52. Hojas gramíneas, hasta 0.3 cm de ancho; labelo simple con ápice agudo ..... **E. chloe**

52. Hojas coriáceas, 1.5–4.5 cm de ancho; labelo 3-lobado con el lobo medio 2-lobado
53. Labelo ca 17 mm de ancho; sépalos 16 mm de largo; lobo medio del labelo menos de la 1/2 de la longitud de los lobos laterales; inflorescencias racimos ..... **E. coronatum**
53. Labelo ca 7 mm de ancho; sépalos 10 mm de largo; lobo medio del labelo tan largo como los lobos laterales; inflorescencia generalmente una panícula de racimos ..... **E. polyanthum**

42. Inflorescencia una panícula, o un racimo con pedúnculo alargado, el pedúnculo generalmente tan largo o más largo que la hoja más apical
54. Plantas enanas, hojas 0.1–0.3 cm de ancho
55. Brácteas florales envainando al pedicelo, mucho más pequeñas que el ovario; hojas planas con ápice obtuso ..... **E. selaginella**
55. Brácteas florales envainando y tan largas o más largas que el pedicelo y el ovario, ocultándolos o casi así; hojas más o menos teretes con ápice agudo
56. Plantas cespitosas; inflorescencia no fractiflexa; porción libre del labelo levemente 3-lobada, lobo medio triangular, menos de 2 veces más largo que ancho ..... **E. miserrimum**
56. Plantas con rizoma muy ramificado; inflorescencia marcadamente fractiflexa; porción libre del labelo fuertemente 3-lobada, lobo medio linear a angostamente triangular, al menos 4 veces más largo que ancho ..... **E. paranthicum**
54. Plantas generalmente más grandes, hojas (0.6–) 1 cm de ancho o más anchas, o si menos de 0.5 cm de ancho, los tallos secundarios 30 cm de alto
57. Sépalos fuertemente reflexos; labelo 3-lobado, lobo medio fuertemente 2-lobado hasta la base con sus lobos fuertemente divergentes y enteros
58. Inflorescencia un racimo con 1 a pocas flores abiertas a la vez; labelo blanco con callo ancho y purpúreo ..... **E. turialvae**
58. Inflorescencia una panícula grande con muchas flores abiertas a la vez; labelo blanco o blanco con manchas purpúreas ..... **E. veroscriptum**
57. Sépalos no reflexos; labelo simple o 3-lobado, si el lobo medio 2-lobado entonces no dividido hasta la base, si fuerte y divergentemente 2-lobado, entonces el borde serrado a laciniado
59. Flores generalmente agrupadas cerca del ápice del raquis y floreciendo a la vez (subcorimbosas); margen del labelo entero o serrado a laciniado
60. Labelo 3-lobado, el margen entero; sépalos 7.5–8 mm de largo, purpúreo-verdosos ..... **E. anceps**
60. Labelo 3-lobado con al menos los lobos laterales serrados a laciniados, o el labelo simple y el margen de la mitad basal serrado a laciniado, la mitad apical entera; sépalos 11–17 mm de largo, rosados, purpúreos, rojos o anaranjados
61. Flores no resupinadas, labelo súpero en la flor, simple a 3-lobado, si 3-lobado el lobo medio apiculado con márgenes enteros, flores rosadas a purpúreo obscuras ..... **E. flexuosum**
61. Flores resupinadas, labelo infero en la flor, 3-lobado con lobo medio fuerte y divergentemente 2-lobado, con márgenes serrados a laciniados, flores rojas o anaranjadas, a menudo con callo amarillo
62. Raíces basales; columna casi recta ..... **E. baumannianum**
62. Raíces emergiendo a lo largo del tallo foliado; columna apicalmente arqueada ..... **E. radicans**
59. Flores dispersas a lo largo del raquis o sólo 1 o pocas floreciendo a la vez; margen del labelo entero
63. Labelo simple; inflorescencia un racimo de la misma longitud o a menudo 2 veces más largo que el tallo; flores pequeñas, los sépalos 5–8 mm de largo
64. Hojas hasta 3 cm de largo; flores 4–6, pero sólo una a la vez; labelo membranáceo, no doblado alrededor de la columna; cada flor con un prominente nectario externo en la base, redondeado ..... **E. macroclinium**
64. Hojas hasta 12 cm de largo; flores numerosas a la vez; labelo carnoso, doblado alrededor de la columna de tal manera que no puede separarse sin quebrarlo; flores sin nectarios externos
65. Hojas generalmente 2 (3) agrupadas en el ápice del tallo ..... **E. carolii**
65. Hojas más numerosas, no agrupadas ..... **E. laucheanum**
63. Labelo 3-lobado; inflorescencia una panícula o un racimo más corto que el tallo; flores pequeñas a grandes, los sépalos 10–30 mm de largo

66. Una sola flor abierta a la vez, racimo bastante fractiflexo; sépalos 30 mm de largo, ca 10 veces más largos que anchos; ápice del lobo medio agudo (generalmente reflexo y el labelo pareciendo simple y truncado o retuso en los especímenes secos) ..... **E. hellerianum**
66. Numerosas flores abiertas a la vez, racimo de ninguna manera fractiflexo; sépalos 10–16 mm de largo, 2–3 veces más largos que anchos; ápice del lobo medio 2-lobado
67. Labelo ca 17 mm de ancho; sépalos 16 mm de largo; lobo medio del labelo menos de la 1/2 de la longitud de los lobos laterales; inflorescencia un racimo ..... **E. coronatum**
67. Labelo ca 7 mm de ancho; sépalos 10 mm de largo; lobo medio del labelo tan largo como los lobos laterales; inflorescencia generalmente una panícula de racimos ..... **E. polyanthum**

Epidendrum acunae Dressler, Amer. Orchid Soc. Bull. 28: 358. 1959; *E. ramosum* var. *lanceolatum* Griseb.

Epífitas, siempre péndulas; tallos secundarios generalmente muy ramificados, cortos, 3–5 mm de ancho, 1–4-foliados. Hojas 10–15 cm de largo y 1.5 cm de ancho en el tallo principal y 3.5 cm de largo y 0.8 cm de ancho en las ramas, ápice redondeado, coriáceas. Inflorescencia uniflora terminal u ocasionalmente con una segunda flor en las axilas de las hojas superiores, la bráctea floral 1.2 cm de largo, envainando y ocultando la base de la flor, las flores gris-violáceas hasta café-verdosas, rígidas y coriáceas; sépalos con bordes fuertemente encorvados hasta formando un tubo, carinados hacia el ápice acuminado, el dorsal 17 mm de largo y 4 mm de ancho, los laterales 17 mm de largo y 5 mm de ancho; pétalos 16 mm de largo y 5 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo oblongo-cordada, 13 mm de largo y 7 mm de ancho, simple, disco con un callo elevado en la base, surcado, con un nervio elevado desde el callo hasta el ápice del labelo; columna 5 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 1.8 cm de largo.

Rara, bosques perturbados, zonas atlántica y norcentral; 200–1080 m; fl jun, fr feb; *Atwood 6801*, *Stevens 12085*; sureste de Estados Unidos (Florida), México a Panamá y Cuba. Esta es una planta grande y pesada, péndula y muy ramificada, siempre creciendo cerca del agua y produciendo flores individuales e inconspicuas sobre las ramas laterales cortas.

Epidendrum alabastrialatum G.E. Pollard ex Hágsater, Orquídea, n.s. 7: 20. 1978.

Epífitas, rizomatosas; tallos secundarios muy ramificados, 2–3 mm de ancho, apicalmente 2–4-foliados. Hojas 4–10 cm de largo y 1–3 cm de ancho, ápice agudo, subcoriáceas. Inflorescencia un racimo de 6 cm de largo, arqueado hasta péndulo, con ca 10 flores vistosas, el pedúnculo 2 cm de largo, las brácteas florales patentes, las flores con sépalos y pétalos blancos hasta ligeramente purpúreos, el labelo blanco con callos amarillos; sépalo dorsal 16 mm de largo y 5 mm de ancho, agudo, los sépalos laterales 17 mm de largo y 5 mm de ancho, agudos, terminando en una carina conspicua de 3 mm de alto en el lado inferior; pétalos 14 mm de largo y 2.5 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo subcuadrada, 10 mm de largo y de ancho, 3-lobada, los lobos laterales suborbiculares, el lobo medio 2-lobado con un mucrón en el seno, los lobos iguales en forma y tamaño a los lobos laterales, disco con una carina longitudinal desde los 2 callos basales hasta el ápice del labelo; columna 10 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 3.5 cm de largo.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1400–1600 m; fl ago–dic; *Grijalva 690*, *Hawkes 2196*; México y Nicaragua. Esta especie se distingue de *E. arbusculum* Lindl. (incluyendo *E. nubium* Rchb. f.) y de *E. nicaraguense* por el labelo con los 2 lobos laterales tan anchos como los 2 lobos del lobo medio y el gran número de ramas.

Epidendrum anceps Jacq., Select. Stirp. Amer. Hist. 224. 1763; *E. fuscatum* Sm.; *Amphiglottis lurida* Salisb.; *E. virescens* G. Lodd.; *E. musciferum* Lindl.; *E. viridipurpureum* Hook.; *E. galeottianum* A. Rich. & Galeotti; *E. ensatum* A. Rich. & Galeotti; *E. amphistomum* A. Rich.; *E. cearense* Barb. Rodr.; *E. schreineri* Barb. Rodr.; *E. schenckianum* Kraenzl.; *A. anceps* (Jacq.) Britton.

Epífitas u ocasionalmente terrestres, cespitosas; tallos secundarios erectos hasta patentes, 15–20 cm de largo y 6–8 mm de ancho, algo comprimidos, apicalmente foliados. Hojas 8–15 cm de largo y 2.5 cm de ancho, ápice obtuso a agudo, membranáceas. Inflorescencia un racimo subcapitado o panícula con ramas en forma de racimos subcapitados, 30 cm de largo, con pocas flores, el pedúnculo 6–9 cm de largo, la bráctea basal más larga pero similar en forma a las brácteas pedunculares apicales, las brácteas florales patentes, las flores con sépalos purpúreo-verdosos, los pétalos purpúreos y el labelo purpúreo obscuro; sépalos con ápice carinado, el dorsal 7.5 mm de largo y 2.3 mm de ancho, los laterales 8 mm de largo y 3.3 mm de ancho; pétalos 7 mm de largo y 0.7 mm de ancho, ápice redondeado; la porción libre del labelo reniforme, 5 mm de largo y 6 mm de ancho, carnosa, 3-lobada, los lobos laterales sub-

cuadrados, el lobo medio transversalmente elíptico, más pequeño que los lobos laterales, simple a apicalmente 2-lobado, disco con 2 callos grandes y redondeados; columna 5 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 1.5 cm de largo.

Rara, bosques perennifolios y áreas perturbadas, zona atlántica; 40–500 m; fl ene–feb; *Stevens 12067, 23555*; Estados Unidos (Florida), México a Panamá y Sudamérica hasta Perú y Brasil, también en las Antillas. Esta es una especie muy variable con las flores pequeñas, purpúreo-verdosas sobre un pedúnculo largo. La inflorescencia es en su mayoría un racimo subcapitado.

Epidendrum barbeyanum Kraenzl., Bull. Herb. Boissier 3: 607. 1895; *Neolehmannia barbeyana* (Kraenzl.) Garay & Dunst.; *E. amparoanum* Schltr.

Epífitas, con rizomas abreviados; tallos secundarios 20 cm de alto y ca 5 mm de ancho, ligeramente comprimidos, 6- ó 7-foliados. Hojas hasta 13 cm de largo y 4 cm de ancho, ápice obtuso, carnosas. Inflorescencia umbeliforme, abreviada, con 5–10 flores grandes, subsésil, las brácteas florales patentes, las flores erecto-patentes, amarillo-verdosas; sépalos hasta 30 mm de largo y 8–10 mm de ancho, obtusos a agudos; pétalos 30 mm de largo y 6.5 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo reniforme, 17 mm de largo y 38 mm de ancho, base cordiforme con 2 aurículas, bordes ondeados, 3-lobada, los lobos laterales oblicuamente ovados, sobrepasando bastante el lobo medio, el lobo medio diminuto, emarginado, disco con 2 callos alargados y divergentes; columna 15 mm de largo, recta, con el ápice dilatado; ovario y pedicelo juntos hasta 6 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 6509*) sin localidad exacta; fl may; Nicaragua a Panamá y Venezuela. Esta especie forma parte del grupo de *Neolehmannia difformis* (Jacq.) Pabst. Puede reconocerse por ser una planta relativamente pequeña con las flores grandes, amarillo-verdosas y por tener los lobos laterales del labelo mucho más largos que el lobo medio 2-lobado. El labelo es 2 veces más ancho que el de *N. difformis*.

Epidendrum baumannianum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 126. 1920; *E. hawkesii* A.H. Heller.

Generalmente epífitas, algunas veces cespitosas; tallos secundarios erectos, hasta 100 cm de alto y 6 mm de ancho, teretes a algo aplanados, ligeramente fractiflexos en las porciones superiores, foliados. Hojas 3.7–11 cm de largo y 4–4.5 cm de ancho, ápice redondeado y ligeramente retuso, carnoso-coriáceas y rígidas, verdes y manchadas de purpúreo. Inflorescencia un racimo compacto con 20–60 flores vistosas y densas, el raquis de 2–3 cm de largo, el pedúnculo hasta 50 cm de largo, las brácteas pedunculares apicales similares a las basales, las brácteas florales patentes, las flores patentes, de larga duración, rojo acarminadas, el labelo con callo amarillo; sépalo dorsal 15 mm de largo y 4.5 mm de ancho, agudo, los sépalos laterales 16 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos; pétalos 15 mm de largo y 5.5 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo 8 mm de largo y 12 mm de ancho, base truncada, bordes irreguarmente serrulados o dentados, profundamente 3-lobada, los lobos laterales separados del lobo medio por un istmo de 3 mm de ancho, los lobos laterales oblongos, 4.8 mm de largo y 4.3 mm de ancho, el lobo medio oblongo a cuneado, 4 mm de largo y 6 mm de ancho, profundamente retuso, formando un segmento 2-lobado con apículo en el seno, disco con 2 callos elevados en la base y con una carina conspicua desde la base hasta el ápice del labelo; columna 9 mm de largo, casi recta, con alas conspicuas especialmente hacia el ápice; ovario algo arqueado, junto con el pedicelo 4–5 cm de largo.

Frecuente, bosques perennifolios húmedos y bordes de carreteras con mucha hierba, zona atlántica; 120–360 m; fl dic–mar; *Stevens 8075, 18803*; Nicaragua a Colombia y Ecuador. Esta especie se distingue de *E. radicans* por el hábito epífito y los tallos sin raíces adventicias.

Epidendrum cardiochilum L.O. Williams, Amer. Orchid Soc. Bull. 9: 97. 1940; *E. segoviense* A.H. Heller.

Epífitas pequeñas con rizoma rastrero; tallos secundarios pseudobulbosos, fusiformes, 5–6 cm de largo y 8 mm de ancho, teretes, apicalmente 2- ó 3-foliados. Hojas 7 cm de largo y 1 cm de ancho, ápice obtuso y retuso, coriáceas. Inflorescencia un racimo de ca 1 cm de largo, generalmente con 3 flores, el pedúnculo corto, las brácteas florales patentes, las flores cremoso-blanquecinas, las viejas amarillentas; sépalos 15 mm de largo y 3 mm de ancho, agudos o acuminados; pétalos 13 mm de largo y 0.8 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo 11 mm de largo y 8 mm de ancho, 3-lobada, los lobos laterales dolabriformes, ca 3 mm de largo y 1.5 mm de ancho, patentes y con ápices redondeados, el lobo medio triangular-lanceolado, ca 6 mm de largo y 3 mm de ancho, ápice acuminado, disco con 2 callos erectos enfrente de la columna; columna 6 mm de largo; ovario y pedicelo juntos ca 1 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección

(*Heller 10790*) de nebliselvas, Nueva Segovia; 1230 m; fl dic; México a Nicaragua.

Epidendrum carolii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 35. 1923.

Epífitas, cespitosas, a veces péndulas; tallos secundarios hasta 10 cm de largo y 2 mm de ancho, gradualmente dilatados hacia arriba, comprimidos, en general apicalmente 2 (3)-foliados. Hojas 10 cm de largo y 1 cm de ancho, ápice acuminado, subcoriáceas. Inflorescencia un racimo con 4 ó 5 flores, el raquis de 3 cm de largo, el pedúnculo 15 cm de largo, delgado, las brácteas pedunculares apicales similares en forma a las basales, las brácteas florales patentes, las flores con los sépalos amarillo-verdosos, el labelo, los pétalos y la columna amarillo-cremoso pálidos; sépalos 6.2 mm de largo, agudos, carinados, el dorsal 2.1 mm de ancho, los laterales 2.3 mm de ancho; pétalos 5.5 mm de largo y 1.3 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo anchamente cordiforme, 3 mm de largo y 5.2 mm de ancho, simple, carnosa, con los lados erectos doblados alrededor de la columna, disco con un callo carnoso y elevado que se extiende desde la mitad hasta el ápice del labelo, donde termina en un apículo grande; columna 2.2 mm de largo, con dientes laterales truncados y un lobo posterior retuso; ovario y pedicelo juntos 0.5 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 25365*) de bosques montanos húmedos, Matagalpa; 1200 m; fr ene; México a Panamá.

Epidendrum carpophorum Barb. Rodr., Gen. Sp. Orchid. 2: 148. 1882; *E. nocturnum* var. *latifolium* Lindl.; *E. latifolium* (Lindl.) Garay & H.R. Sweet.

Epífitas, raras veces terrestres, cortas, robustas, cespitosas; tallos secundarios fractiflexos, 10–15 cm de largo, 3 mm de ancho en la base y hasta 15 mm de ancho en la porción apical, comprimidos, generalmente 4-foliados. Hojas 10 cm de largo y 5 cm de ancho, ápice redondeado y retuso, subcoriáceas, dorsalmente con una carina rojiza. Inflorescencia uniflora o raras veces con 2 flores, las brácteas florales 1.5 cm de largo, ocultas por la hoja envainadora superior, cafés, las flores con los sépalos café-amarillentos, los pétalos y la columna cremosos y el labelo amarillo; sépalos 75 mm de largo y 6.4 mm de ancho, acuminados; pétalos 60 mm de largo y 5 mm de ancho, acuminados; la porción libre del labelo 64 mm de largo y 16 mm de ancho, 3-lobada, los lobos laterales linear-lanceolados, arqueados, 40 mm de largo y 5 mm de ancho, el lobo medio linear, 60 mm de largo y 3 mm de ancho, ápice acuminado, con un nervio elevado en toda su longitud, disco con 2 callos membranáceos y divergentes, con bordes revolutos; columna 25 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 10–20 cm de largo.

Frecuente, mesas rocosas, zona norcentral; 1000–1520 m; fl jun–ago, fr sep–abr; *Stevens 17837*, *21542*; El Salvador a Perú, Bolivia y Brasil, también en las Antillas. Esta especie se distingue de *E. nocturnum*, a la cual estuvo anteriormente ligada como una variedad, por los tallos fuertemente comprimidos, las hojas grandes, elípticas y mayormente purpúreas y 1 ó raramente 2 flores grandes.

Epidendrum chloe Rchb. f., Bonplandia 4: 327. 1856; *E. culmiforme* Schltr.

Epífitas delgadas, gramíneas y cespitosas, erectas; tallos secundarios 10.5–16 cm de largo y menos de 2 mm de diámetro, teretes, a veces rojizos, maculados en las porciones defoliadas, apicalmente foliados. Hojas 10 cm de largo y 0.3 cm de ancho, ápice acuminado, membranáceas. Inflorescencia un racimo laxifloro de 5 cm de largo, con 3–5 flores, el pedúnculo 2 cm de largo, la bráctea floral filiforme, 0.9 cm de largo, ascendente a patente, similar a las brácteas pedunculares, las flores verde-amarillentas hasta rojizas; sépalos 10 mm de largo y 2.5 mm de ancho, acuminados y apiculados; pétalos 9 mm de largo y 1.5 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo ovado-cordada, 5 mm de largo y de ancho, simple, aguda, disco 3-carinado en la base, con las 2 carinas laterales más elevadas pero más cortas que la central; columna 5 mm de largo, con bordes apicales ondeados y crenulados; ovario y pedicelo juntos 1 cm de largo, con una vesícula oblonga en la porción superior.

Rara, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 1050–1300 m; fl nov–ene; *Heller 2728*, *Molina 31588*; México a Nicaragua. Esta inconspicua planta gramínea puede reconocerse por su inflorescencia más corta que las hojas y el labelo simple, ovado-cordado, verde-amarillento, con 3 carinas en la base.

Epidendrum chlorocorymbos Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 30. 1922.

Epífitas, cespitosas, erectas; tallos secundarios 15–35 cm de alto y 4–7 mm de ancho, teretes a algo aplanados apicalmente. Hojas 6–8 cm de largo y 1.5–2 cm de ancho, ápice redondeado y levemente 2-lobado, coriáceas. Inflorescencia umbeliforme con 5–16 flores, sésil, la bráctea hasta 3 cm de largo, las brácteas florales envainando la base de los pedicelos hasta patentes, las flores verdes a amarillas; sépalos 16–20 mm de largo y 3.5–6 mm de ancho, agudos a obtusos; pétalos 15–20 mm de largo y (2–) 3–5 mm de ancho, obtusos (agudos); la porción libre del

labelo reniforme, 13–15 mm de largo y 19–22 mm de ancho, los lobos laterales suborbiculares, 9–14 mm de largo y 7–10 mm de ancho, el lobo medio ampliamente 2-lobado con 2 lobos redondeados grandes igualando los lobos laterales, 2–4 mm de largo y 9–12 mm de ancho, disco con 2 callos pequeños y globosos; columna 12–14 mm de largo, arqueándose un poco cerca del ápice fimbriado, sin alas; ovario y pedicelo juntos 2–4 cm de largo.

Común, bosques húmedos, zonas atlántica y norcentral; 8–1300 m; fl abr–may, fr feb–may; *Stevens 8929*, *16444*; México a Panamá. Esta especie ha sido incluida en el grupo de *Neolehmannia difformis*, pero difiere de la mayoría de los miembros de este grupo que se conocen de Nicaragua, por su labelo muy ancho y los pétalos relativamente anchos. Difiere de *Epidendrum barbeyanum* en tener las flores más pequeñas con el lobo medio del labelo mucho más grande y aproximadamente igualando a los lobos laterales.

Epidendrum ciliare L., Syst. Nat., ed. 10, 1246. 1759; *Auliza ciliaris* (L.) Salisb.; *E. cuspidatum* G. Lodd.; *Coilostylis emarginata* Raf.; *E. viscidum* Lindl.; *E. cuspidatum* var. *brachysepalum* Rchb. f.; *E. ciliare* var. *cuspidatum* (G. Lodd.) Lindl.; *E. ciliare* var. *viscidum* (Lindl.) Lindl.; *E. luteum* Planch.; *E. ciliare* var. *minor* Stein; *E. ciliare* var. *squamatum* Schnee.

Epífitas, rizomatosas; tallos secundarios pseudobulbosos, cilíndrico-estipitados, 20 cm de largo y 6–15 mm de ancho, teretes a algo comprimidos, longitudinalmente surcados, 1-foliados. Hoja 23 cm de largo y 4.5 cm de ancho, ápice obtuso, coriácea. Inflorescencia un racimo de 15 cm de largo, con 4–6 flores muy vistosas, el pedúnculo 5–13 cm de largo, café obscuro a verde oliva, las brácteas pedunculares basales similares en forma a las apicales y a las brácteas florales, hasta 6 cm de largo, las brácteas florales envainando las bases de los pedicelos, las flores con sépalos y pétalos verdes, el labelo blanco con callos amarillos; sépalos 60 mm de largo y 5 mm de ancho, acuminados; pétalos 55 mm de largo y 5 mm de ancho, acuminados; la porción libre del labelo 40 mm de largo y 22 mm de ancho, 3-lobada, con los lobos laterales falcados, 20 mm de largo y 5 mm de ancho, enteros en su lado interior pero fuerte e irregularmente laciniados en el exterior, el lobo medio filiforme a linear, 35 mm de largo, disco con 2 callos erectos; columna 22 mm de largo, encorvada y con el borde del clinandro dentado; ovario y pedicelo juntos 8 cm de largo.

Común, bosques deciduos, zonas pacífica y norcentral; 500–1350 m; fl abr–dic; *Aranda 15*, *Araquistain 2977*; México hasta Perú, Bolivia y Brasil, también en las Antillas. Esta es una especie muy común con flores grandes y vistosas, la cual puede reconocerse por el labelo blanco y 3-lobado con el lobo medio largo y delgado y los lobos laterales fuertemente laciniados.

Epidendrum cnemidophorum Lindl., Fol. Orchid. Epidendrum 53. 1853; *E. affine* Rchb. f.; *E. macrobotryum* Lindl. ex Rchb. f.; *Encyclia affinis* (Rchb. f.) Schltr.

Epífitas; tallos secundarios robustos, 50 cm de alto y 8 mm de ancho, lateralmente comprimidos, foliados. Hojas 14 cm de largo y 2.5 cm de ancho, ápice acuminado. Inflorescencia un racimo de 14 cm de largo, con 3–10 flores vistosas, el pedúnculo 6 cm de largo, envuelto en 3 ó 4 vainas de 5–6 cm de largo, lateral y fuertemente aplanadas y conduplicadas, imbricadas, conspicuamente difiriendo de las brácteas florales, las brácteas florales envainando la base de los pedicelos, las flores con sépalos y pétalos amarillo-verdosos con manchitas purpúreas, el labelo blanco con tintes rosados y la columna purpúreo clara; sépalos 22 mm de largo y 7 mm de ancho, obtusos; pétalos 20 mm de largo y 3 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo 14 mm de largo y 11 mm de ancho, 3-lobada, los lobos laterales dolabriformes, 9 mm de largo y 6 mm de ancho, el lobo medio cuneado, hasta 7 mm de largo y 10 mm de ancho, profundamente 2-lobado en el ápice con los lobos fuertemente divergentes, disco con 2 callos blancos prominentes en la base y una carina elevada rosada desde la base hasta el seno en el ápice del lobo medio; columna 15 mm de largo, arqueada; ovario y pedicelo juntos 5 cm de largo.

Se conoce desde México hasta Costa Rica y se espera encontrar en Nicaragua. Esta es una planta grande con las flores vistosas y un labelo muy distintivo.

Epidendrum comayaguense Ames, Bot. Mus. Leafl. 1(8): 1. 1933.

Epífitas leñosas, cespitosas; tallos secundarios ramificados, hasta 5 mm de ancho, café-rojizos, apicalmente 2- ó 3-foliados. Hojas hasta 6 cm de largo y 3 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, coriáceas. Inflorescencia un racimo de 3 cm de largo, hasta con 5 flores grandes, el pedúnculo robusto de 2 cm de largo, las brácteas pedunculares basales similares a las apicales, las brácteas florales patentes, las flores de color bronce hasta café obscuras con antera verde; sépalos 17 mm de largo, agudos hasta acuminados, sépalo dorsal 7 mm de ancho, sépalos laterales 9 mm de ancho; pétalos 17 mm de largo y 3 mm de ancho,

agudos hasta acuminados; la porción libre del labelo suborbicular, 20 mm de largo y 22 mm de ancho, simple, apiculada, con base cordada, bordes finamente papiloso-denticulados, rígida y carnosa, disco con un nervio central ancho, linear y engrosado desde la base hasta el ápice, con engrosamientos menos conspicuos, más cortos y más angostos a cada lado; columna 9 mm de largo, gruesa, robusta, con 2 aurículas triangular-rómbicas en el ápice; ovario y pedicelo juntos 1.3 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 4112*) de bosques montanos húmedos, Matagalpa; 1170 m; fl mar–may; México a Costa Rica. Esta especie se asemeja superficialmente a *E. vieji*, una especie cercanamente emparentada, con tallos ramificados y hojas apicales sobre las ramas, pero la estructura y el color de las flores inmediatamente las separa. *E. comayaguense* tiene el labelo de color bronce a café obscuro y sólo el nervio central engrosado, mientras que *E. vieji* tiene el labelo verde pálido con un callo ancho, purpúreo.

Epidendrum congestoides Ames & C. Schweinf., Schedul. Orchid. 10: 61. 1930.

Epífitas o terrestres, cortas, erectas, densamente cespitosas; tallos secundarios hasta 6.5 cm de alto y 10 mm de ancho, aplanados, completamente ocultos por vainas imbricadas, densamente foliados. Hojas 1.5–3 cm de largo y 0.4–0.6 cm de ancho, ápice obtuso y retuso, muy carnosas, con bordes hialinos, no articuladas, las vainas de las hojas dilatadas en el ápice. Inflorescencia generalmente con 2 flores sésiles, grandes para la planta, erectas, basalmente ocultas por las hojas superiores, generalmente amarillo-verdosas con manchitas purpúreas; sépalos 10 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos, carinados dorsalmente hacia el ápice, con las carinas de los sépalos laterales denticuladas; pétalos 8 mm de largo y 3 mm de ancho, acuminados, con bordes finamente ciliados; la porción libre del labelo reniforme, 6 mm de largo y 7 mm de ancho, simple, abruptamente apiculada, carnosa, ligeramente ondeada en los bordes encorvados y erosos, disco engrosado en el centro; columna 5–6 mm de largo, ligeramente encorvada; ovario 0.8 cm de largo.

Frecuente, bosques secos a húmedos, zonas pacífica y atlántica; 0–460 m; fl casi todo el año, fr may; *Stevens 17201*, *19568*; México a Costa Rica. Las flores de esta extraña planta son a menudo difíciles de reconocer debido a que tienen la misma textura y coloración de las hojas. A menudo tratada como *E. schlechterianum* Ames, aparentemente endémica de Panamá, con los sépalos ca 20 mm de largo, o algunas veces también como *Nanodes discolor* Lindl. (=*Epidendrum neodiscolor* Hágsater) de Sudamérica con flores solitarias purpúreas.

Epidendrum coriifolium Lindl., J. Hort. Soc. London 6: 218. 1851; *E. magnibracteatum* Ames; *E. coriifolium* var. *purpurascens* Schltr.; *E. fuscopurpureum* Schltr.; *E. palmense* Ames; *E. subviolascens* Schltr.

Epífitas, rizomatosas; tallos secundarios 10–35 cm de alto y 10–12 mm de ancho, comprimidos, ligeramente alados, apicalmente 3-foliados. Hojas 7–13 cm de largo y 2–2.5 cm de ancho, ápice redondeado y retuso, coriáceas. Inflorescencia un racimo espiciforme de 26 cm de largo, con ca 15 flores, el pedúnculo 5 cm de largo, las brácteas pedunculares similares a las florales, hasta 4 cm de largo, conduplicadas, fuertemente carinadas y comprimidas, las brácteas florales envainando y ocultando los pedicelos y el ovario, ascendentes, no ocultando el resto de las flores, las flores con sépalos verdes o a veces café obscuros y pétalos verdes, el nervio central café-verde oliva, el labelo verde obscuro con manchas cafés y verde olivas; sépalo dorsal 20 mm de largo y 8 mm de ancho, los sépalos laterales 20 mm de largo y 10 mm de ancho, ápices acuminados y reforzados, carinados; pétalos 18 mm de largo y 3 mm de ancho, obtusos; la porción libre del labelo reniforme, 16 mm de largo y 20 mm de ancho, simple, ápice redondeado, carnosa, conduplicada cuando joven, bordes ligeramente dentados, disco con 2 callos pequeños en la base y 1 callo carnoso y engrosado a lo largo del labelo; columna 7 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 2–3 cm de largo.

Esta especie se espera encontrar en Nicaragua; México a Venezuela y Perú.

Epidendrum coronatum Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 242. 1798.

Epífitas, robustas, cespitosas, péndulas a erectas; tallos secundarios 45 cm de alto y 5 mm de ancho, teretes hasta algo aplanados distalmente, apicalmente foliados. Hojas 8 cm de largo y 1.5 cm de ancho, ápice agudo, coriáceas. Inflorescencia un racimo de 20 cm de largo, con numerosas flores, el pedúnculo 1.5 cm de largo, las brácteas pedunculares basales similares a las apicales, las brácteas florales patentes, las flores amarillas con tintes anaranjados; sépalos 16 mm de largo y 6 mm de ancho, obtusos; pétalos 12 mm de largo y 3 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo 12 mm de largo y 17 mm de ancho, 3-lobada, los lobos laterales dolabriformes, 10 mm de largo y 6 mm de ancho, el lobo medio 4 mm de largo y de ancho, apicalmente 2-lobado, disco con una carina longitudinal desde los 2 callos basales hasta la

mitad del lobo medio; columna 10 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 2.5 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 8796*) de bosques siempreverdes, Zelaya; 0–100 m; fl may; México hasta Perú y Brasil.

Epidendrum criniferum Rchb. f., Gard. Chron. 1871: 1291. 1871.

Epífitas con rizomas cortos y rastreros; tallos secundarios 15–20 cm de alto y 2–3 mm de ancho, teretes hasta algo aplanados, foliados. Hojas 12 cm de largo y 1 cm de ancho, ápice agudo, subcoriáceas. Inflorescencia un racimo de 5–7 cm de largo, con pocas flores, el pedúnculo 2 cm de largo, revestido completamente de varias vainas lateralmente aplanadas y conduplicadas, imbricadas, conspicuamente diferentes de las brácteas florales, las brácteas florales patentes, las flores con sépalos y pétalos verdosos con manchas de color carmín obscuro, el labelo blanco, ápice de la columna y de la antera carmín pálido; sépalos 11 mm de largo y 3.2 mm de ancho, agudos; pétalos 10 mm de largo y 0.8 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo 12 mm de largo y 10 mm de ancho, 3-lobada, los lobos laterales dolabriformes, 4.3 mm de largo y de ancho, retrorsos, divididos en flecos filamentosos irregulares, el lobo medio linear a filiforme, 4.3 mm de largo, disco con un par de callos oblongos en la base; columna 6 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 1.5 cm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, Matagalpa; 800–1400 m; fl dic–ene; *Stevens 20951*, *21235*; Nicaragua a Perú, también en la Antillas. Esta peculiar especie puede reconocerse por el lobo medio del labelo delgado y linear y por los lobos laterales lacerados o divididos en flecos irregulares. Los sépalos y los pétalos verdes con manchas carmín obscuras y el labelo blanco la hacen una flor muy atractiva.

Epidendrum cystosum Ames, Bot. Mus. Leafl. 2: 106. 1934.

Epífitas; tallos secundarios generalmente solitarios, erectos, hasta 7 cm de alto y 2 mm de ancho, teretes basalmente y ligeramente comprimidos distalmente, generalmente 2-foliados. Hojas gramíneas, 6 cm de largo y 0.6 cm de ancho, ápice agudo, rígidamente cartáceas. Inflorescencia un racimo de menos de 3 cm de largo, con pocas flores sucesivas, el pedúnculo 1.5 cm de largo, las brácteas pedunculares basales similares a las apicales, las brácteas florales patentes, las flores con los sépalos rosados, los pétalos y la columna blancos, el labelo cremoso; sépalos 7 mm de largo, acuminados, el dorsal 2 mm de ancho, los laterales 2.6 mm de ancho; pétalos 7 mm de largo y 0.4 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo suborbicular, cóncava, 5 mm de largo y de ancho, simple, aguda, disco con callo de 2 carinas hasta el ápice del labelo, carinas lateralmente acompañadas de varias carinas elevadas simples o ramificadas hasta los bordes del labelo; columna 4 mm de largo con ápice denticulado, el rostelo abajo de la mitad de la columna; ovario y pedicelo juntos 0.8 cm de largo, el ovario delgado en la base con un engrosamiento conspicuo (vejiga) cerca del ápice.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 10285*) de bosques húmedos, Zelaya; 140 m; fl abr; Belice, Honduras, Nicaragua y Colombia. La planta colectada tenía solamente una flor y una yema, pero el raquis mostró 7 brácteas adicionales de flores previas y 2 raquis de inflorescencias anteriores. Esta es una planta muy rara y curiosa relacionada por la columna con *Oerstedella*, y por el extremo agrandado del ovario con *Epidendrum macroclinium*.

Epidendrum eburneum Rchb. f., Gard. Chron. 1867: 404. 1867; *E. leucocardium* Schltr.

Epífitas, cespitosas, erectas; tallos secundarios 20–80 cm de alto y 5 mm de ancho, comprimidos, apicalmente foliados. Hojas hasta 11 cm de largo y 2.2 cm de ancho, ápice agudo a redondeado, retuso, coriáceas. Inflorescencia un racimo o un fascículo de racimos, con 4–6 flores sucesivas, subsésil, raquis fractiflexo de 1–5 cm de largo, las brácteas florales patentes, las flores con sépalos color ocre y pétalos amarillo-verdosos, ambos con los bordes encorvados en posición natural, hasta tubulares, el labelo blanco con callos amarillos; sépalos 30 mm de largo y 8 mm de ancho, agudos; pétalos 27 mm de largo y 2 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo suborbicular, patente, 25 mm de largo y 27 mm de ancho, simple, casi entera, base cordada, ápice apiculado, bordes algo erosos, disco con 2 callos divergentes de 6 mm de largo en la base; columna 12 mm de largo, con dientes fimbriados; ovario y pedicelo juntos 3.5 cm de largo.

Frecuente, bosques húmedos, zona atlántica; 0–15 m; fl nov–mar, jul, fr nov–dic; *Araquistain 3355*, *Stevens 21733*; Nicaragua a Panamá. Esta especie tiene el hábito muy similar al de *E. nocturnum*, sin embargo, durante la época de floración se diferencian inmediatamente por la forma de los segmentos florales.

Epidendrum eustirum Ames et al., Bot. Mus. Leafl. 3: 70. 1935; *E. carinatum* Lindl.

Epífitas, delgadas, rizomatosas, erectas; tallos 12 cm de largo y 1.5–2 mm de ancho, teretes, apicalmente 3- ó 4-foliados. Hojas 8–11 cm de largo y 0.8

cm de ancho, ápice acuminado, cartáceas, envés manchado de rojo-violeta. Inflorescencia un racimo o panícula de 2.5–4 cm de largo, con 2–8 flores de las cuales 1 ó 2 están abiertas a la vez, el pedúnculo 0.5–2 cm de largo, purpúreo, el pedúnculo y el raquis verrugosos, las brácteas pedunculares similares a las florales, las brácteas florales patentes, las flores con sépalos y pétalos verdosos a veces manchados de café, el labelo verde-blanquecino, el callo y el ápice de la columna rojo lustrosos; sépalos 8–10 mm de largo, subagudos, dorsalmente carinados y apiculados, el dorsal 2.5 mm de ancho, los laterales 2 mm de ancho; pétalos 7 mm de largo y 0.7 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo orbicular-cordiforme, cóncava, 4.5–5.5 mm de largo y de ancho, simple, con ápice triangular-agudo, bordes encorvados, ondeados, crenulados, disco con callo grande, pateliforme, rugoso, cubriéndolo casi hasta la mitad, bordes laterales del callo engrosados y elevados especialmente cerca de la uña y extendiéndose hasta cerca del ápice, la porción central sulcada; columna 3 mm de largo, arqueada, 3-lobada en el ápice; ovario y pedicelo juntos 1–1.1 cm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, Matagalpa; 650–990 m; fl dic y ene; *Heller 1141*, *Stevens 6015*; México a Nicaragua. Las flores se asemejan a aquellas de *Epidendrum vieji* pero se diferencian por las hojas purpúreas y el hábito de crecimiento de la planta, al igual que la forma y tamaño de los segmentos florales.

Epidendrum firmum Rchb. f., Beitr. Orchid.-K. C. Amer. 87. 1866; *E. majale* Schltr.

Epífitas, cespitosas; tallos secundarios 7–15 cm de largo y 1.5–2 mm de ancho, teretes o algo comprimidos. Hojas 2.5–4 cm de largo y 0.4–1 cm de ancho, ápice redondeado, asimétricamente 2-lobadas, subcoriáceas. Inflorescencia umbeliforme con 2–4 flores, sésil, la bráctea ca 1 cm de largo, las brácteas florales envainando la base de los pedicelos, las flores verdes o blanquecinas; sépalos (10) 13.5–15 mm de largo y 4–5 mm de ancho, agudos; pétalos (10) 13–15 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo subcuadrada a reniforme, 6–10 mm de largo y 9–13 mm de ancho, marcadamente 3-lobada, los lobos laterales dolabriformes a ovados, (5) 7–8 mm de largo y 4–5 mm de ancho, el lobo medio subcuadrangular y levemente sobrepasando los lobos laterales, 1.5–2 mm de largo y 3–4 mm de ancho, con la carina abaxial terminando en un apículo en el seno del ápice retuso, disco con 2 callos en forma de aletas ampliamente ovadas con ápice agudo; columna 8–11 mm de largo, arqueada cerca del ápice, largamente fimbriada en el ápice, con pequeñas alas apicales enteras; ovario y pedicelo juntos 1.5 cm de largo.

Rara, bosques húmedos perturbados, Isla de Ometepe, Rivas; 400–1200 m; fl sep, fr abr; *Robleto 1142*, *1947*; Guatemala a Panamá. Una colección en fruto (*Stevens 7124*) de Zelaya (120–150 m, colectada en marzo) probablemente sea esta especie. Esta es otra especie que ha sido incluida en el grupo de *Neolehmannia difformis*.

Epidendrum flexuosum G. Mey., Prim. Fl. Esseq. 260. 1818; *E. imatophyllum* Lindl.; *E. imetrophyllum* Paxton; *E. palpigerum* Rchb. f.; *E. lorifolium* Schltr.

Epífitas, cespitosas; tallos secundarios 50 cm de largo y 5 mm de ancho, comprimidos, foliados. Hojas 10 cm de largo y 2 cm de ancho, ápice obtuso, coriáceas. Inflorescencia un racimo de 15–23 cm de largo, densamente multiflora apicalmente, el pedúnculo erecto y alargado, hasta 18 cm de largo, revestido de varias brácteas largamente acuminadas, las brácteas pedunculares apicales similares en forma a las basales, las brácteas florales diminutas, patentes, las flores desde rosadas hasta purpúreo obscuras, vistosas; sépalo dorsal 11 mm de largo y 4 mm de ancho, agudo, los sépalos laterales 13 mm de largo y 3 mm de ancho, acuminados; pétalos 11 mm de largo y 6 mm de ancho, acuminados, cortamente unguiculados; la porción libre del labelo oblonga a cuneada, 7 mm de largo y 5 mm de ancho, inconspicuamente 3-lobada (simple o fuertemente 3-lobada), los lobos laterales con bordes irregularmente laciniados, el lobo medio orbicular-cuadrado, apiculado, bordes enteros, disco con 2 callos falcados en la base y carina central desde la base hasta aproximadamente la mitad del labelo; columna 10 mm de largo, clavada, algo encorvada, con un lobo algo carnoso a cada lado del ápice; ovario y pedicelo juntos 2 cm de largo.

Poco frecuente, bosques húmedos, zonas pacífica y atlántica; 100–500 m; fl mar–abr, fr abr; *Araquistain 1977*, *Stevens 8066*; México a Argentina, Trinidad y Tobago. La porción libre del labelo de esta especie varía en el grado de la longitud de las lacinias desde simple hasta profundamente 3-lobada. La inflorescencia es largamente pedunculada.

Epidendrum glumarum Hamer & Garay, Icon. Pl. Trop. 13: 1219. 1985.

Epífitas, rizomatosas; tallos secundarios muy ramificados, 5–15 cm de largo y 3 mm de ancho, apicalmente foliados. Hojas 4–10 cm de largo y 1–2 cm de ancho, ápice redondeado y bífido, rígidamente cartáceas. Inflorescencia un racimo de 3.5 cm de

largo, con 10–12 flores dísticas, el pedúnculo menos de 1 cm de largo, el raquis fractiflexo, las brácteas pedunculares similares a las florales, muy conspicuas, grandes e infladas, 1 cm de largo, las brácteas florales envainando y generalmente ocultando las flores, las flores verdosas, carnosas y semiabiertas; sépalos 6 mm de largo y 2 mm de ancho, obtusos; pétalos 5 mm de largo y 1 mm de ancho, obtusos; la porción libre del labelo reniforme-cordiforme, 4.3 mm de largo y 5.7 mm de ancho, simple, ápice 2-lobado, disco con un callo subcuadrado, ancho, con un nervio central carinado; columna 3 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 1 cm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, Volcán Mombacho, Granada; 1200–1220 m; fl ene y feb; *Atwood 6744*, *Moreno 7471*; endémica. Esta especie pertenece al grupo de *E. ramosum*, pero la inflorescencia y las flores difieren considerablemente del resto de las especies. Las flores son muy pequeñas, el labelo es apicalmente 2-lobado y no tiene el callo en forma de "V", la planta es grande con hojas grandes.

Epidendrum hameri Hágsater & L. Sánchez, Icon. Orchid. (Mexico) 2: t. 142. 1993.

Epífitas, rizomatosas; tallos secundarios erectos, 13–23 cm de alto y 3–5 mm de ancho, comprimidos. Hojas 1.5–4.5 cm de largo y 0.7–1.8 cm de ancho, ápice redondeado, levemente retuso, subcoriáceas. Inflorescencia umbeliforme con 2–10 flores, sésil, las brácteas ocultas por las hojas superiores imbricadas, las brácteas florales envainando la base de los pedicelos, las flores amarillo pálidas a verde translúcidas; sépalos 12–16 mm de largo y 3–4 mm de ancho, agudos a redondeados; pétalos 10–15 mm de largo y menos de 1 mm de ancho; la porción libre del labelo subcuadrangular, 6.5–9 mm de largo y 12–13 mm de ancho, leve a moderadamente 3-lobada, los lobos laterales ampliamente dolabriformes a orbiculares, 6–9 mm de largo y 4–7 mm de ancho, el lobo medio subcuadrangular, igualando los lobos laterales, hasta ca 1.5 mm de largo y 5 mm de ancho, apicalmente retuso a 2-lobado, disco con 2 callos angostos y alargados, divergentes, con ápices redondeados; columna 7–10 mm de largo, arqueada cerca del ápice, ápice dentado, con 2 alas laterales pequeñas; ovario y pedicelo juntos 1.3 cm de largo.

Rara, nebliselvas perturbadas, Granada, Estelí; 1000–1500 m; fl abr, oct; *Stevens 4358*, *16936*; endémica. Esta es otra de las especies que ha sido incluida en el grupo de *Neolehmannia difformis*.

Epidendrum hellerianum A.D. Hawkes, Orchid Digest 30: 258. 1966.

Epífitas, cespitosas, algo péndulas; tallos secundarios 30 cm de alto y 2 mm de ancho, delgados, algo comprimidos arriba, teretes abajo, apicalmente foliados. Hojas gramíneas, 15 cm de largo y 0.3–0.5 cm de ancho, ápice acuminado, cartáceas, envés glauco, la vaina roja. Inflorescencia un racimo conspicuamente fractiflexo y algo péndulo, ca 8 cm de largo, flores sucesivas, 1 flor abierta a la vez, el pedúnculo filiforme, hasta 6 cm de largo, las brácteas pedunculares basales similares a las apicales, las brácteas florales diminutas, las flores blancas, aunque los sépalos, los pétalos y la porción superior del ovario pueden ser algo rojizos; sépalos 30 mm de largo, agudos, el dorsal 3 mm de ancho, los laterales 4 mm de ancho; pétalos 26 mm de largo, 2 mm de ancho en la mitad y 1 mm de ancho en la base; la porción libre del labelo algo cordada en forma general, 15 mm de largo y 14 mm de ancho, levemente 3-lobada, con lobos laterales dolabriformes y obtusos, el lobo medio triangular, 6 mm de largo y 8 mm de ancho, ápice agudo y reflexo, disco con 2 callos erectos en la base, que siguen en forma de nervios engrosados hasta la base del lobo medio, nervio central también algo elevado desde la base hasta el ápice; columna 14–17 mm de largo, con ápice 3-lobado; ovario y pedicelo juntos 1.7 cm de largo, ovario translúcido e inflado hasta 2 mm de diámetro en su tercio basal, gradualmente atenuado a 1 mm de diámetro al juntarse con la columna.

Rara, pluvioselvas, Chontales; 600 m; fl dic–ene; *Heller 1075*, *5825*; Nicaragua a Panamá. La apariencia vegetativa de la planta y la flor, indican que esta especie no está relacionada con ningún otro *Epidendrum* centroamericano. Esta especie se distingue por los sépalos y pétalos largos y delgados, pero especialmente por los ovarios prominentemente inflados y translúcidos.

Epidendrum hunterianum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 33. 1922.

Epífitas, rizomatosas, erectas o péndulas; tallos secundarios hasta 30 cm de alto y 15 mm de ancho, muy comprimidos, densamente foliados. Hojas hasta 11 cm de largo y 4 cm de ancho, ápice redondeado y retuso, carnosas. Inflorescencia umbeliforme con 1–6 flores carnosas, sésil, bases de los pedicelos y brácteas florales ocultas en la vaina de la hoja superior, las flores verde translúcidas; sépalos 14 mm de largo y 5 mm de ancho, agudos; pétalos 15 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo ampliamente suborbicular-cordada, 12 mm de largo y de ancho, simple, disco con callos basales redondeados, nervios engrosados, radiales, 3 llegando hasta el ápice del labelo; columna 4 mm de largo,

diminutamente dentada apicalmente; ovario y pedicelo juntos 2.5–3.5 cm de largo, el ovario levemente inflado.

Rara, bosques siempreverdes altos, sur de la zona atlántica; 0–100 m; fl jul; *Rueda 1826, 2552*; Nicaragua a Panamá.

Epidendrum isomerum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 2: 132. 1906; *E. guayasense* Schltr.

Epífitas, rizomatosas, péndulas; tallos secundarios delgados, ramificados, ca 2 mm de ancho, apicalmente foliados. Hojas 2–12 cm de largo y 0.2–0.4 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, rígidas, coriáceas. Inflorescencia uniflora, sésil, en el ápice del nuevo brote, el pedicelo y el ovario completamente ocultos por 2 ó 3 brácteas fuertemente envainadas, las flores pequeñas y amarillentas; sépalos 11–15 mm de largo y 2–3 mm de ancho, agudos; pétalos 11–13 mm de largo y 1.2–1.5 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo lanceolada, 8–9 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, simple, aguda, carnosa, disco con 2 callos cortos e inconspicuos en la base y con una carina central desde la base hasta la mitad de la lámina; columna 5 mm de largo; ovario ca 1 cm de largo.

Ocasional, bosques húmedos, en todo el país; 0–1000 m; fl jul, sep, fr feb–may; *Martínez 1962, Stevens 8928*; México a Venezuela y Perú. Esta especie se distingue por el hábito péndulo y rígido y las flores amarillentas con el labelo simple y lanceolado.

Epidendrum lacustre Lindl., Fol. Orchid. Epidendrum 50. 1853; *E. obesum* Ames.

Epífitas robustas, rizomatosas; tallos secundarios erectos, hasta 80 cm de alto y 10 mm de ancho, comprimidos. Hojas numerosas, 10–16 cm de largo y 4–7 cm de ancho, ápice redondeado y ligeramente retuso, coriáceas. Inflorescencia un racimo corimboso de hasta 40 cm de largo (incluyendo las flores), hasta con 10 flores grandes y vistosas, el raquis hasta 2.5 cm de largo, el pedúnculo hasta 7 cm de largo, envainado y bastante o totalmente oculto por 1 ó 2 (3) brácteas grandes, las brácteas hasta 13 cm de largo y 3 cm de ancho, las brácteas florales diminutas y patentes, las flores con sépalos, pétalos y ápice del labelo verdosos, el resto del labelo y la columna blancos (hay formas con los sépalos y los pétalos blancos); sépalos 35–60 mm de largo, acuminados, el dorsal 4–7 mm de ancho, los laterales 5–8 mm de ancho; pétalos 35–50 mm de largo y 3–6 mm de ancho, acuminados; la porción libre del labelo lanceolado-cordada, 22–55 mm de largo y 10–20 mm de ancho, muy variable en forma y tamaño, levemente 3-lobada, los lobos laterales dolabriformes o anchamente oblongos, 13 mm de largo y 5 mm de ancho, el lobo medio angostamente triangular, 10–16 mm de largo y 4–8 mm de ancho, acuminado, disco con un callo bífido-linear de 5 mm de largo en la base, lateralmente excavado, ápice porrecto y divergente, nervio central engrosado desde la base hasta el ápice del labelo; columna 20–25 mm de largo, arqueada; ovario y pedicelo juntos 12 cm de largo.

Común, bosques montanos lluviosos o nublados, zonas pacífica y norcentral; 600–1800 m; fl ago–mar, fr ene–feb; *Stevens 4330, 11726*; Nicaragua a Venezuela y Perú.

Epidendrum lagenocolumna Hágsater & L. Sánchez, Icon. Orchid. (Mexico) 2: t. 150. 1993.

Epífitas, cespitosas, erectas a levemente flexuosas (péndulas); tallos secundarios 6.5–40 cm de alto y 3–4 mm de ancho, teretes o levemente comprimidos. Hojas 2–8 cm de largo y 0.8–1.2 (–2) cm de ancho, ápice agudo a redondeado y asimétricamente 2-lobado, subcoriáceas. Inflorescencia umbeliforme con 2–14 flores, sésil, la bráctea hasta 1 (–2) cm de largo, las brácteas florales envainando la base del pedicelo hasta patentes, las flores verde-amarillento pálidas y translúcidas; sépalos 11–18 mm de largo y 2.5–5 mm de ancho, agudos a redondeados; pétalos 11–18 mm de largo y 0.8–1.2 mm de ancho, redondeados a obtusos; la porción libre del labelo reniforme a subcuadrangular, 8–10 mm de largo y 11–17 mm de ancho, 3-lobada, los lobos laterales semiorbiculares a dolabriformes, 7–10 mm de largo y 4–7 mm de ancho, el lobo medio subcuadrangular y levemente sobrepasando los lobos laterales, 2–3 mm de largo y 4–5.5 (–7) mm de ancho, ápice retuso a 2-lobado, disco con 2 callos, apéndices globosos, pequeños; columna 9–12 mm de largo, arqueada en el 1/3 apical e inflada en la base, ápice levemente dentado a eroso, sin alas apicales; ovario y pedicelos juntos 3–4.5 cm de largo.

Común, nebliselvas, zonas norcentral y atlántica; (130–) 1350–1600 m; fl mar–ago, fr oct–may; *Guzmán 236, Stevens 16236*; Honduras a Costa Rica. Muy similar a *E. firmum* la cual es generalmente más pequeña y tiene los callos en forma de aletas ovado-agudas y el ápice de la columna largamente fimbriado. Ha sido tratada como *Neolehmannia curvicolumna* (Ames et al.) Hamer, un sinónimo de *E. simulacrum* Ames, una especie endémica de Panamá con flores más pequeñas. Los especímenes colectados por debajo de 1000 m en Matagalpa y Zelaya se asemejan a *E. chlorocorymbos* en tener los pétalos más anchos de hasta ca 2 mm de ancho, sin embargo la forma y tamaño del labelo y el ápice de la columna sugieren que deberían ser tratados como *E. lagenocolumna*.

Epidendrum laucheanum Rolfe, Bull. Misc. Inform. 1893: 62. 1893; *E. dolichostachyum* Schltr.; *E. cristobalense* Ames.

Epífitas, cespitosas, erectas hasta péndulas; tallos secundarios 5–15 cm de largo y 4–7 mm de ancho cerca del ápice, algo comprimidos, dilatándose gradualmente hacia el ápice. Hojas hasta 12 cm de largo y 1.5 cm de ancho, ápice agudo a largamente acuminado, coriáceas. Inflorescencia un racimo de 15–30 (–50) cm de largo, arqueado hasta péndulo, con 5–50 flores carnosas, el pedúnculo 5–20 cm de largo, comprimido y revestido de brácteas de hasta 3 cm de largo, las brácteas pedunculares apicales similares a las basales, raquis rojizo, las brácteas florales patentes, las flores desde ocráceas hasta rojizas; sépalos ligeramente cóncavos, exteriormente rugosos, interiormente lisos, ápice obtuso a redondeado, el dorsal 8 mm de largo y 4 mm de ancho, los laterales 7 mm de largo y 4 mm de ancho; pétalos 6–8 mm de largo y 2 mm de ancho, obtusos; la porción libre del labelo ovada a ampliamente cordada, 5–6 mm de largo y 5–7 mm de ancho, simple, apiculada, bordes erectos doblados alrededor de la columna, muy carnosa, disco con un callo ovado, oblongo, carnoso; columna 3–4 mm de largo, con un diente a cada lado cerca del ápice; ovario y pedicelo juntos 0.6–1 cm de largo.

Frecuente, nebliselvas, zonas pacífica y norcentral; 800–1600 m; fl sep, feb, fr ene–mar; *Croat 39083*, *Neill 889*; México a Colombia.

Epidendrum macroclinium Hágsater, Orquídea, n.s. 10: 319. 1987.

Epífitas, cespitosas, rizomas abreviados; tallos secundarios patentes, hasta 10 cm de largo y 1.5–2 mm de ancho, teretes en la base y engrosándose gradualmente hacia el ápice. Hojas hasta 3 cm de largo y 1 cm de ancho, ápice agudo, algunas veces diminutamente 2-lobadas y apiculadas, carnoso-coriáceas, con nervios rojizos y con el envés algo purpúreo. Inflorescencia un racimo alargado de hasta 18.5 cm de largo, con 4–6 flores, el raquis ca 1.5 cm de largo, el pedúnculo subfiliforme de hasta 17 cm de largo, las brácteas pedunculares apicales similares a las basales, la bráctea floral envainando el pedicelo y mucho más pequeña que el ovario, las flores ocre pálidas con sépalos, pétalos y ovario rojizos; sépalo dorsal 5 mm de largo y 3.4 mm de ancho, agudo, los sépalos laterales 6 mm de largo y 3 mm de ancho, agudos, oblicuamente adnados a la base de la columna; pétalos 5 mm de largo y 1 mm de ancho, acuminados; la porción libre del labelo reniforme, 3 mm de largo y 4.4 mm de ancho, simple, ápice retuso, disco con 2 callos divergentes en la base, el nervio medio engrosado hasta el ápice; columna 4–5 mm de largo, ápice truncado y denticulado, el rostelo obsoleto; ovario y pedicelo juntos 0.4 cm de largo, el ovario con 1 vesícula globular antes de la corola.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 8904*) de bosques montanos húmedos, Granada; 1300 m; fl dic; México a Panamá. Esta especie ha sido tratada como *Physinga physodes* (Rchb. f.) Brieger & Bicalho basándose en *Epidendrum physodes* Rchb. f., a la cual se asemeja en tener un espolón distintivo en forma de bolsa y la inflorescencia un racimo alargado. Se diferencia en tener una columna grande, 4–5 mm de largo en vez de 3.5 mm de largo y el margen denticulado en vez de entero.

Epidendrum miserrimum Rchb. f., Bonplandia 3: 220. 1855; *Jacquiniella miserrima* (Rchb. f.) Stehlé.

Epífitas pequeñas, cespitosas; tallos erectos, 2–6 cm de alto y 0.5–1.5 mm de ancho, algo comprimidos. Hojas hasta 2 cm de largo y 0.2 cm de ancho, ápice agudo, carnosas. Inflorescencia un racimo de 1–4 cm de largo, con 3–9 flores, el pedúnculo 1.5–2 cm de largo, las brácteas pedunculares similares a las florales, las brácteas florales lateralmente comprimidas, envainando y sobrepasando el ovario, las brácteas florales y las flores verdes con manchas café-rojizas; sépalos 3.5 mm de largo y 1 mm de ancho, agudos; pétalos 3.2 mm de largo y 0.5 mm de ancho, acuminados; la porción libre del labelo ovada, 3 mm de largo y 2 mm de ancho, levemente 3-lobada, los lobos laterales erectos, redondeados, 2 mm de largo y 1 mm de ancho, el lobo medio triangular, 0.5 mm de largo y 0.3 mm de ancho, subacuminado, carnoso, disco ecalloso, con 3 nervios longitudinales carinados llegando hasta el ápice del labelo; columna ca 1 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 0.2–0.4 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 8165*) de bosques montanos, Jinotega; 1240 m; Nicaragua, Costa Rica, Venezuela y Ecuador, también en las Antillas. Heller menciona haber colectado esta especie en Chontales, en la Mina Chamorro a 600 metros de elevación, pero no dejó espécimen. El follaje de la planta se asemeja al de *Jacquiniella globosa* y el racimo es similar al de *E. paranthicum*.

Epidendrum mixtum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 10: 294. 1912; *E. ramosum* var. *mixtum* (Schltr.) Ames et al.

Epífitas, rizomatosas; tallos secundarios erectos, rígidos, muy ramificados, algo comprimidos, 8–10 mm de ancho, apicalmente foliados. Hojas 20 cm de largo y 2.2 cm de ancho en el tallo principal y 2–3 cm de largo y 0.6 cm de ancho en las ramas, ápice

redondeado, coriáceas. Inflorescencia un racimo de 3.5 cm de largo, con 4 ó 5 flores de aroma fuerte durante la noche, el pedúnculo hasta 0.6 cm de largo, las brácteas pedunculares infladas y comprimidas de 1 cm de largo, las brácteas florales similares a las pedunculares, envainando y ocultando el pedicelo y el ovario, las flores blanquecinas; sépalos 9 mm de largo y 3–4 mm de ancho, agudos a acuminados, con una carina verde en el lado inferior; pétalos 8 mm de largo y 1 mm de ancho, acuminados; la porción libre del labelo triangular-cordada, 6 mm de largo y 5 mm de ancho, simple, ápice acuminado y apiculado, con los bordes laterales encorvados, disco con un callo obtuso, surcado, 3-dentado en el ápice, terminado en un nervio elevado que llega a la mitad de la lámina; columna 4 mm de largo, en el ápice con 2 lobos anchos y elevados; ovario y pedicelo juntos 0.6 cm de largo.

Poco frecuente, pendientes rocosas, zona norcentral; 1100–1520 m; fl may–nov, fr abr; *Stevens 10057, 17839*; México a Nicaragua. Esta planta grande, gruesa y erecta es muy hermosa cuando se encuentra floreciendo. La gente la llama "Velo de novia" debido a la gran cantidad de flores blancas pequeñas. Esta especie se distingue por su posición ascendente y el diferente tamaño de las hojas, las grandes en el tallo principal y otras mucho más pequeñas en las ramas. Las ramas generalmente cuelgan. El callo del labelo es 3-dentado en el ápice y no en forma de "V" como el de *E. ramosum*.

Epidendrum mora-retanae Hágsater, Icon. Orchid. (Mexico) 2: t. 160. 1993.

Epífitas, cespitosas, largas, péndulas, robustas; tallos secundarios flexuosos, ramificados, robustos, 4–8 mm de ancho, apicalmente foliados. Hojas hasta 12 cm de largo y 2 cm de ancho, ápice oblicuamente retuso, coriáceas. Inflorescencia un racimo de 5.5 cm de largo, fractiflexo, sobre los tallos o las ramas bien desarrolladas, con 4 flores o más, el pedúnculo ca 1.5 cm de largo, las brácteas pedunculares similares a las florales, las brácteas florales 2 cm de largo, infladas, acuminadas, envainando y ocultando el pedicelo y casi todo el ovario, no imbricadas, las flores blanco-cremas, algo coriáceas; sépalos 10 mm de largo, agudos, el dorsal 3 mm de ancho, los laterales 4 mm de ancho; pétalos 10 mm de largo y 2 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo triangular, cordiforme, 10 mm de largo y 7 mm de ancho, simple, ápice agudo, disco con 2 callos delgados en la base en forma de "V" que se prolongan hasta el ápice en forma de nervio elevado; columna 5.5 mm de largo, con 3 dientes anchos en la parte posterior; ovario y pedicelo juntos 3 cm de largo.

Rara, bosques montanos lluviosos, Jinotega; 1000 m; fl mar; *Heller 1590, s.n.*; Nicaragua a Panamá. Esta especie está muy cercanamente emparentada con *E. santaclarense* Ames, ambas tienen hábito péndulo y las brácteas florales grandes y tubulares. *E. santaclarense* tiene las flores más distantemente espaciadas y verdes.

Epidendrum nicaraguense Scheeren ex Hágsater, Icon. Orchid. (Mexico) 2: t. 162. 1993.

Epífitas, rizomatosas; tallos secundarios robustos, ramificados, 2–5 mm de ancho, 2–6-foliados. Hojas 10 cm de largo y 2.5 cm de ancho, ápice agudo a redondeado, coriáceas. Inflorescencia un racimo de 8.5–15 cm de largo, péndulo, multifloro, el pedúnculo 2–5 cm de largo, las brácteas pedunculares similares a las florales, la bráctea floral patente, envainando la base de los pedicelos, las flores con sépalos y pétalos rosados a verde-amarillentos, el labelo rosado pálido con callo amarillo-anaranjado; sépalos 13 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos a acuminados, fuertemente carinados en el exterior especialmente en los ápices; pétalos 15 mm de largo y 2 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo suborbicular, 10 mm de largo y 12 mm de ancho, 3-lobada, los lobos laterales redondeados, 7.4 mm de largo y 3.7 mm de ancho, el lobo medio 3.7 mm de largo y 7.4 mm de ancho, profundamente 2-lobado, con un apículo en el seno engrosado y carnoso, disco en la base con 2 callos elevados y en su prolongación 3 callos elevados que se extienden hasta la mitad del lobo medio; columna 10 mm de largo, dilatada en el ápice; ovario y pedicelo juntos 2.5 cm de largo.

Frecuente, bosques perennifolios y nublados, zona norcentral; 1300–1600 m; fl nov–mar; *Neill 3016*, *Stevens 5624*; endémica. Esta especie cercanamente emparentada con *E. arbusculum* (incluyendo *E. nubium*) se distingue por sus flores rosadas, grandes y el callo 3-lobado sobre el labelo.

Epidendrum nocturnum Jacq., Enum. Syst. Pl. 29. 1760; *E. carolinianum* Lam.; *Nyctosma nocturna* (Jacq.) Raf.; *E. tridens* Poepp. & Endl.; *E. discolor* A. Rich. & Galeotti; *E. spruceanum* Lindl.; *E. bahiense* Rchb. f.; *E. buenaventurae* F. Lehm. & Kraenzl.; *Phaedrosanthus nocturnus* (Jacq.) Kuntze; *E. nocturnum* var. *minus* Cogn.; *Auliza nocturna* (Jacq.) Small; *E. leucarachne* Schltr.; *E. oliganthum* Schltr.; *Amphiglottis nocturna* (Jacq.) Britton.

Epífitas, litófitas o a veces terrestres, cespitosas; tallos secundarios hasta de 50 cm de alto y 7 mm de ancho, basalmente teretes y apicalmente dilatados, comprimidos y foliados. Hojas 11 cm de largo y 4 cm

de ancho, ápice obtuso, coriáceas. Inflorescencia un racimo corto y compacto con pocas flores sucesivas de aroma fuerte en las noches, 1 flor abierta a la vez, el raquis 0.5–2.5 (–5) cm de largo, el pedúnculo 1–4 cm de largo, las brácteas envainando y a menudo ocultando el pedúnculo, las brácteas florales patentes, las flores blancas y amarillas, muy vistosas; sépalos 65 mm de largo y 8 mm de ancho, largamente acuminados; pétalos 65 mm de largo y 5 mm de ancho, acuminados; la porción libre del labelo 30–37 mm de largo y 13 mm de ancho, fuertemente 3-lobada, los lobos laterales oblicuamente oblongos o lanceolados, 11–22 mm de largo y 5.5–13 mm de ancho, el lobo medio linear-filiforme, 45 mm de largo y 3 mm de ancho, disco con un par de callos basales amarillos; columna 20 mm de largo, dilatada hacia el ápice; ovario y pedicelos juntos 7 cm de largo.

Común, bosques perennifolios, en campos abiertos y en bosques alterados, zonas atlántica y pacífica; 0–700 m; fl todo el año, fr nov–jul; *Moreno 12151*, *Stevens 20082*; Estados Unidos (Florida) a Perú, Bolivia y Brasil, también en las Antillas. Esta es una especie muy variable, especialmente en el tamaño y forma del labelo. Las flores se asemejan a aquellas de *E. ciliare*, pero no tienen los lobos laterales laciniados, también se asemeja a *E. longicolle* Lindl., pero es mucho más grande y a *E. oerstedii*, pero no tiene el lobo medio expandido.

Epidendrum octomerioides Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 3: 248. 1907.

Epífitas, rizoma rastrero; tallos secundarios pseudobulbosos cilíndricos, hasta 8 cm de largo y 6 mm de ancho, algo comprimidos, apicalmente 1- ó 2-foliados. Hojas hasta 10 cm de largo y 1.3 cm de ancho, ápice redondeado, coriáceas. Inflorescencia un racimo de 2–2.5 cm de largo, con 4–7 flores, el pedúnculo muy corto y oculto por la bráctea peduncular, la bráctea floral similar a la peduncular en forma y tamaño, inflada, carinada, 1 cm de largo, las flores patentes, blancas; sépalo dorsal 10 mm de largo y 3 mm de ancho, agudo, los sépalos laterales 9 mm de largo y 3 mm de ancho, agudos; pétalos 8 mm de largo y 2 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo cuneado-cordada, 5.5 mm de largo y 5 mm de ancho, simple, ápice apiculado, disco con 2 callos porrectos en la base y 3 nervios elevados desde el callo hasta el ápice, con nervios laterales radiantes; columna 4.5 mm de largo, arqueada, con ápice denticulado; ovario y pedicelo juntos 0.5–1 cm de largo.

Poco común, campos abiertos y nebliselvas, zona norcentral; 40–1650 m; fl dic–ene; *Moreno 19106*, *Stevens 11733*; Honduras a Costa Rica. Se distingue por la inflorescencia corta con las flores blancas y los sépalos y los pétalos con nervios marcados.

Epidendrum oerstedii Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 937. 1852; *E. costaricense* Rchb. f.; *E. umlauftii* Zahlbr.; *E. ciliare* var. *oerstedii* (Rchb. f.) L.O. Williams.

Epífitas gruesas, rizoma rastrero; tallos secundarios pseudobulbosos, cilíndricos a fusiformes, hasta 10 cm de largo y 15 mm de ancho, estipitados, algo comprimidos, fuertemente surcados, 1-foliados, raras veces 2-foliados. Hojas hasta 10 cm de largo y 2.8 cm de ancho, ápice redondeado y retuso, coriáceas, rígidas. Inflorescencia un racimo de 20 cm de largo, terminal a los brotes nuevos antes de que los pseudobulbos se hayan desarrollado, con 3–5 flores distanciadas entre sí 2.5–4 cm, el raquis flexuoso, el pedúnculo comprimido de 6 cm de largo, saliendo de una espata inflada de 3 cm de largo, las brácteas florales 3 cm de largo y envainando al pedicelo, las flores verdes, el labelo blanco con callo amarillo, columna blanca; sépalos acuminados, con los bordes fuertemente revolutos, el dorsal 50 mm de largo y 7 mm de ancho cuando aplanado, los laterales 45 mm de largo y 6 mm de ancho; pétalos 45 mm de largo y 5 mm de ancho, acuminados; la porción libre del labelo 30 mm de largo y 17 mm de ancho, 3-lobada, los lobos laterales oblongos, 14 mm de largo y 7 mm de ancho, ápice redondeado, enteros, el lobo medio espatulado, 28 mm de largo, 1.5 mm de ancho en la porción basal y 3 mm de ancho en la porción media expandida, acuminado, porción basal linear, disco con 2 callos porrectos y divergentes y un nervio elevado que se extiende a lo largo del lobo medio; columna 18 mm de largo, fuertemente arqueada, ápice denticulado; ovario y pedicelo juntos ca 7 cm de largo.

Ocasional, bosques deciduos, zonas pacífica y norcentral; 300–1400 m; fl may–jun; *Atwood A149*, *Stevens 17202*; Honduras a Panamá. Esta especie se asemeja a *E. nocturnum* y *E. ciliare*. Difiere de la primera en el hábito y en la forma del lobo medio del labelo, y de la segunda por los lobos laterales del labelo enteros y la forma y la longitud del lobo medio.

Epidendrum paranthicum Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 732. 1852; *Epidanthus paranthicus* (Rchb. f.) L.O. Williams.

Epífitas pequeñas, trepadoras o colgantes, a menudo formando masas densas, rizomas alargados y muy ramificados; tallos secundarios ramificados, emitiendo raíces en los puntos de ramificación, delgados, ca 1 mm de ancho, foliados. Hojas 2 cm de largo y 0.1 cm de ancho, ápice agudo, casi teretes,

carnosas. Inflorescencia un racimo de 3.5–7.5 cm de largo, paucifloro, el pedúnculo 1–2.5 cm de largo, las brácteas pedunculares similares en forma y tamaño a las florales, la bráctea floral envainando y casi ocultando el pedicelo y el ovario, cóncava, comprimida, las flores pequeñas, carnosas, amarillas hasta verde-amarillentas, a veces manchadas de purpúreo; sépalos 3 mm de largo y 1.5 mm de ancho, agudos a acuminados; pétalos 2–3 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo muy variable en forma y tamaño, 2–3 mm de largo y 1.5–3 mm de ancho, profundamente 3-lobada, los lobos laterales subcuadrados, 1–1.6 mm de largo y 0.5–1.3 mm de ancho, ápices redondeados, el lobo medio angostamente triangular a linear, 0.8–1.3 mm de largo y 0.2–0.3 mm de ancho, ápice acuminado, disco con un callo carnoso en su porción central; columna 1 mm de largo, 3-lobada en el ápice; ovario y pedicelo juntos 0.3 cm de largo.

Frecuente, nebliselvas, zonas pacífica y norcentral; 700–1600 m; fl may–jun, fr ago; *Moreno 584*, *16993*; México a Nicaragua. Se reconoce por sus flores amarillentas diminutas sobre un raquis fractiflexo y las hojas casi teretes.

Epidendrum parkinsonianum Hook., Bot. Mag. 66: t. 3778. 1840; *E. aloifolium* Bateman; *E. falcatum* var. *zeledoniae* Schltr.

Epífitas, péndulas; tallos secundarios ramificados, tallos terciarios pseudobulbosos, cilíndrico-encorvados, 1–10 cm de largo y 5–10 mm de ancho, teretes, ocultos por vainas escariosas translúcidas, apicalmente 1-foliados. Hojas 20–50 cm de largo y 1–3.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, teretes, carnoso-coriáceas, a veces verde-purpúreas. Inflorescencia generalmente con 2 ó 3 flores subfasciculadas y vistosas, abrazadas por la vaina más apical del pseudobulbo, las brácteas florales escariosas, ascendentes, las flores 15 cm de diámetro, de olor agradable durante la noche, verde-amarillentas con labelo y columna blancos, los callos amarillos, cara inferior de los sépalos con manchas purpúreas pequeñas; sépalos 53–72 mm de largo, acuminados; pétalos 52–68 mm de largo y 6 mm de ancho, acuminados; la porción libre del labelo 30–55 mm de largo y 30–35 mm de ancho, conspicuamente 3-lobada, los lobos laterales grandes, oblicuamente lanceolados, 23–40 mm de largo y 14.5–18 mm de ancho, obtusos y poco undulados, el lobo medio linear, 28–55 mm de largo y 2–4 mm de ancho, largamente acuminado, disco con 2 callos elevados en la base; columna 22 mm de largo, dilatada hacia el ápice; ovario y pedicelo juntos 10 cm de largo.

Común, bosques de encinos, zonas pacífica y norcentral; 1100–1400 m; fl mar–sep, fr nov; *Stevens 16316*, *16932*; México a Panamá. Las flores grandes de esta especie se asemejan a las de *E. nocturnum*, *E. ciliare* y *E. oerstedii*, pero inmediatamente la distinguen sus hojas carnoso-coriáceas, largas y colgantes.

Epidendrum peperomia Rchb. f., Bonplandia 2: 20. 1854; *Neolehmannia porpax* (Rchb. f.) Garay & Dunst.; *E. porpax* Rchb. f.; *E. mathewsii* Rchb. f.; *Nanodes mathewsii* (Rchb. f.) Rolfe; *E. lambeauanum* De Wild.; *E. gnomus* Schltr.; *E. porphyrophyllum* Schltr.

Epífitas muy pequeñas, rizomas ramificados, rastreros; tallos secundarios erecto-ascendentes, hasta 3.5 cm de alto y 2 mm de ancho, algo comprimidos, cada tallo 3-foliado. Hojas 1.5–2 cm de largo y 0.5–0.6 cm de ancho, ápice retuso, carnoso-coriáceas. Inflorescencia uniflora, terminal, la bráctea floral 0.6–1.5 mm de largo, envolviendo y parcialmente ocultando el pedicelo, las flores grandes para la planta, con sépalos y pétalos verde-purpúreo pálidos, el labelo rojo-purpúreo opaco con bordes verdes, columna verde; sépalos 12–15 mm de largo y 4–5 mm de ancho, obtusos; pétalos 10–15 mm de largo y 1.2 mm de ancho, obtusos; la porción libre del labelo ovada, subcuadrada u ovalada, 14 mm de largo y 12 mm de ancho, simple, ápice apiculado, truncado o retuso, cordada en la base, con los bordes ciliados, disco con 2 callos carnosos en la base y engrosados a lo largo del centro en la porción basal; columna 7 mm de largo, dilatada en el ápice; ovario y pedicelo juntos 2 cm de largo.

Frecuente, nebliselvas y cafetales, zonas pacífica y norcentral; 1059–1500 m; fl sep–ene, fr may, nov; *Stevens 20362*, *22721*; México a Perú, Bolivia y Brasil. Se distingue por el tamaño pequeño de la planta con flores grandes, rojo-purpúreas.

Epidendrum phragmites A.H. Heller & L.O. Williams, Fieldiana, Bot. 32: 7. 1968.

Epífitas, cespitosas, patentes o péndulas; tallos secundarios hasta 80 cm de alto y hasta 10 mm de ancho, ligeramente comprimidos, apicalmente foliados. Hojas 4–8 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, ápice obtuso, oblicuo y retuso, carnoso-coriáceas. Inflorescencia con 1 ó 2 flores desde la base de las vainas del tallo, subsésil o con pedúnculo de 0.3 cm de largo, el pedúnculo revestido de 4 brácteas apretadas e imbricadas, las flores verde-amarillentas, coriáceas; sépalos 12 mm de largo y 3–4 mm de ancho, agudos; pétalos 11 mm de largo y 2 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo ovada u ovado-romboide, 10–11 mm de largo y 7 mm de ancho, simple, ápice acuminado-apiculado, ligera-

mente contraído por arriba de la mitad, disco con una cobertura transversal cerca del ápice de la columna y con 2 cavidades tubulares que se extienden hacia la uña, 2 carinas longitudinales cubren 3/4 del labelo, con bordes laterales erectos y abrazando la columna; columna ca 10 mm de largo, carnosa y terete, la porción superior semi-tubular y denticulada en el ápice; ovario y pedicelo juntos ca 1 cm de largo.

Rara, bosques húmedos, zona norcentral; 1100 m; fl feb y mar; *Heller 4377*, *6384*; Nicaragua y Costa Rica. El hábito de esta especie produciendo las inflorescencias lateralmente desde las axilas de las vainas de las hojas se asemeja a *Ponera*. Se asemeja a *E. albertii* Schltr., pero es una planta más grande con flores verde-amarillentas en vez de verde-rojizas y con el rostelo de la columna largamente sobrepasando la antera en vez de sobrepasándola levemente.

Epidendrum polyanthum Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 106. 1831; *E. bisetum* Lindl.; *E. funiferum* C. Morren; *E. colorans* Klotzsch; *E. lansbergii* Rchb. f.; *E. pergameneum* Rchb. f.; *E. verrucipes* Schltr.; *E. quinquelobum* Schltr.

Epífitas u ocasionalmente terrestres; tallos secundarios erectos o patentes, 55 cm de alto y 5 mm de ancho, algo comprimidos, apicalmente foliados. Hojas 14 cm de largo y 4.5 cm de ancho, ápice acuminado, coriáceas. Inflorescencia un racimo o más frecuentemente una panícula de 15–40 cm de largo, multiflora, las ramas colgantes de 5–8 cm de largo, con 5–20 flores, el pedúnculo hasta 3.5 cm de largo, las brácteas pedunculares similares a las del raquis, las brácteas florales diminutas, patentes, las flores con sépalos café-amarillentos o dorado-amarillentos en el lado inferior y algo verdosos en el lado exterior, los pétalos café pálidos, algo transparentes, los lobos laterales del labelo café-amarillentos con los bordes más delgados y blanquecinos, el lobo medio café-amarillento, la columna blanca; sépalo dorsal 10 mm de largo y 4 mm de ancho, obtuso a agudo, los sépalos laterales 10 mm de largo y 5 mm de ancho, obtusos a agudos; pétalos 10 mm de largo y 1–2 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo ampliamente subovada, 5 mm de largo y 7 mm de ancho, 3-lobada, los lobos laterales dolabriformes a obreniformes, 5 mm de largo y 3 mm de ancho, redondeados, el lobo medio oblongo, 5 mm de largo y 4 mm de ancho, apicalmente 2-lobado, disco en la base con 2 callos engrosados, 3 carinas longitudinales, la del medio más larga y extendiéndose hasta el seno del lobo medio; columna 8 mm de largo, dilatada en el ápice; ovario y pedicelo juntos 0.8 cm de largo.

Poco frecuente, bosques premontanos húmedos, zonas pacífica y norcentral; 450–1600 m; fl abr–nov, fr ene; *Neill 1970*, *Stevens 11663*; México a Panamá, Venezuela y Brasil. Esta especie polimorfa puede reconocerse por sus panículas con muchas ramas laterales y por sus flores café-amarillentas o anaranjadas con los lobos laterales grandes y redondeados, y el lobo medio oblongo y apicalmente 2-lobado. Se distingue de *E. clowesii* Bateman ex Lindl., con la que está cercanamente relacionada, por su ovario verrugoso, contrario al liso de *E. clowesii*.

Epidendrum pseudoramosum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 10: 361. 1912.

Epífitas, rizomatosas; tallos secundarios flexuosos, ramificados, ca 2 mm de ancho, foliados. Hojas 5–12 cm de largo y 1.2 cm de ancho, ápice obtuso, rígido-cartáceas. Inflorescencia un racimo espiciforme hasta 5.5 cm de largo, con 3–5 flores, el pedúnculo hasta 1 cm de largo, las brácteas pedunculares similares en forma y tamaño a las florales, las brácteas florales muy conspicuas e infladas de 0.8–1 cm de largo, verde-amarillentas, envainando y ocultando los pedicelos y los ovarios, las flores pequeñas y verde-blanquecinas; sépalos 5 mm de largo y 3 mm de ancho, obtusos; pétalos 5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, redondeados; la porción libre del labelo triangular, 3.5 mm de largo y 4.5 mm de ancho, simple, ápice obtuso hasta redondeado, cordada en la base, con las aurículas algo encorvadas, disco con un callo en la base de 3–5 dientes y carina engrosada desde la base hasta el ápice; columna 1.5 mm de largo, con 2 aurículas laterales anchas en el ápice, que se extienden hasta la mitad del labelo; ovario y pedicelo juntos 1 cm de largo.

Frecuente, nebliselvas, zonas norcentral y pacífica; 800–1600 m; fl ago–nov, fr nov–may; *Stevens 15471*, *16845*; México a Panamá. Esta especie se distingue por las brácteas grandes y tubulares, pero especialmente las aurículas falcado-oblongas y prominentes de la columna extendiéndose hasta la mitad del labelo. El callo del labelo no tiene forma de V como el de *E. ramosum* y sus variedades, sino es 3–5 dentado y plano.

Epidendrum radicans Pav. ex Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 104. 1831; *E. rhizophorum* Bateman; *E. pratense* Rchb. f.; *E. radicans* var. *chiriquense* Schltr.

Terrestres o litófitas, bastante variables, con raíces aéreas largas; tallos secundarios erectos, trepadores o rastreros, más de 100 cm de largo y 4–11 mm de ancho (algunas veces ramificados), algo comprimidos, apicalmente foliados. Hojas 8 cm de largo y 2.5 cm de ancho, ápice redondeado, coriáceas, a

veces algo purpúreas. Inflorescencia un racimo de 60 cm de largo, algunas veces con 1 ó 2 ramas laterales, con 5–10 flores a la vez, el pedúnculo 12–52 cm de largo, las brácteas pedunculares apicales similares a las basales, las brácteas florales pequeñas y patentes, las flores vistosas con sépalos y pétalos unicoloros, rojo-anaranjados, el labelo rojo-anaranjado con el centro del lobo medio algo rojo-amarillento; sépalos y pétalos 17 mm de largo y 7 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo 11 mm de largo y 13 mm de ancho, profundamente 3-lobada, los lobos laterales dolabriformes, 9 mm de largo y 5.5 mm de ancho, irregularmente laciniados, el lobo medio cuneado, 7 mm de largo y de ancho, profundamente 2-lobado con un apículo en el seno y con los bordes dentados y laciniados, disco en la base con 2 pequeños callos elevados y un callo central prolongado hasta el ápice del lobo medio; columna 5–9 mm de largo, algo encorvada y dilatada hacia el ápice; ovario y pedicelo juntos 4 cm de largo.

Común, sobre rocas a pleno sol, en todo el país; 260–1500 m; fl todo el año, fr dic–feb, may; *Stevens 5536*, *10072*; México a Venezuela y Colombia. Ha sido considerada como un sinónimo de *E. ibaguense* Kunth, pero puede reconocerse por su hábito terrestre y las raíces laterales adventicias de los tallos.

Epidendrum ramosum Jacq., Enum. Syst. Pl. 29. 1760; *Isochilus ramosus* (Jacq.) Spreng.; *E. sellowii* Rchb. f.; *E. flexicaule* Schltr.; *E. modestiflorum* Schltr.; *Spathiger ramosus* (Jacq.) Britton.

Epífitas, rizomatosas, erectas o péndulas; tallos ramificados, 1–3 mm de ancho, flexuosos. Hojas oblicuamente erectas, 4–10 cm de largo y 1.2 cm de ancho, ápice retuso y obtuso, coriáceas, a veces con bordes purpúreos. Inflorescencia un racimo arqueado de 2–3 cm de largo, con hasta 4 flores coriáceas, el raquis fractiflexo, el pedúnculo 0.5 cm de largo, las brácteas pedunculares similares a las florales, la bráctea floral inflada y muy conspicua de hasta 0.7 cm de largo, envainada mucho más allá del ovario y ocultándolo, café, las flores verde claras con los sépalos ligeramente teñidos de purpúreo; sépalos 6 mm de largo y 1.2–1.5 mm de ancho, agudos; pétalos 5 mm de largo y 0.4 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo lanceolado-cordiforme, 5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, simple, ápice agudo, conspicuamente nervada, con un nervio central elevado, disco con 2 callos divergentes en forma de "V" abajo del ápice de la columna; columna ca 2.2 mm de largo, con 2 alas apicales; ovario y pedicelo juntos 0.5 cm de largo.

Poco común, nebliselvas, zonas pacífica y norcentral; 700–1500 m; fl y fr irregulares durante el año; *Grijalva 57*, *Williams 25068*; Estados Unidos (Florida) a Perú, Bolivia y Brasil, también en las Antillas. Esta planta bastante ramificada con inflorescencia fractiflexa y brácteas infladas, se distingue por sus flores inconspicuas con labelo cordado y callo en forma de "V".

Epidendrum raniferum Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 109. 1831.

Epífitas o litófitas, cespitosas; tallos rígidos, 100 cm de alto y 8 mm de ancho, comprimidos, foliados. Hojas hasta 18 cm de largo y 3 cm de ancho, ápice agudo, coriáceas. Inflorescencia un racimo de hasta 18 cm de largo, con ca 15 flores, el pedúnculo 13 cm de largo, la base cubierta por varios pares de vainas, más grandes y más coriáceas que las brácteas pedunculares superiores, conduplicadas, las brácteas florales pequeñas y patentes, las flores con sépalos y pétalos verde-amarillentos con manchas rojas brillantes, el labelo blanco con manchas rosadas y con los ápices de los lobos verdosos; sépalos 20 mm de largo y 5 mm de ancho, obtusos; pétalos 20 mm de largo y 3 mm de ancho, obtusos; la porción libre del labelo 12 mm de largo y 13 mm de ancho, 3-lobada, los lobos laterales más o menos oblongos, 4–5.5 mm de largo y 4–9 mm de ancho, 2-lobados y adicionalmente profundamente divididos en segmentos en forma de dedos, el lobo medio cuneado, 6–12 mm de largo y 5–8 mm de ancho, 2-lobado y apiculado en el seno, disco con 2 callos cortos y carnosos en la base y una carina central que se extiende desde la base del callo hasta el seno apiculado del lobo medio; columna 15 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 3 cm de largo.

Rara, cumbres calizas, zona atlántica; 30–260 m; fl oct; *Heller 1951*, *Stevens 8763*; México a Costa Rica. Muy similar a *E. cristatum* Ruiz y Pav., pero difiere por el labelo con el lobo medio 2-lobado pero no conspicuamente lacerado (laciniado), mientras que los lobos laterales presentan un grado variable de laceración.

Epidendrum repens Cogn., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 7: 122. 1909; *E. bourgeavii* Schltr.; *E. solisequum* Kraenzl.; *E. protractum* Schltr.; *E. ramistratum* Schltr.

Epífitas pequeñas, rizomatosas, rastreras; tallos secundarios muy ramificados, 1 mm de ancho, fractiflexos, generalmente foliados en las porciones apicales. Hojas 0.4–1 cm de largo y 0.2–0.5 cm de ancho, ápice retuso, rugosas, carnoso-coriáceas, con bordes algo rojizos. Inflorescencia uniflora, terminal en las ramas, sésil, la bráctea floral orbicular, 0.4 cm

de largo, carinada, con bordes escariosos, las flores verdes; sépalos 7.5–8 mm de largo y 2.5 mm de ancho, agudos; pétalos 7.5 mm de largo y 0.8 mm de ancho, acuminados; la porción libre del labelo ovada, cordada, 5 mm de largo y 4 mm de ancho, aguda, con los bordes erectos, disco con 3 nervios medios ligeramente elevados y 2 ó 3 nervios laterales radiantes en la base; columna 3 mm de largo, gruesa; ovario ca 0.1 cm de largo.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1200–1500 m; fl nov–ene, ago; *Grijalva 253*, *Moreno 16991*; México a Panamá, Venezuela y Ecuador, también en las Antillas. Esta especie tan común se distingue por las hojas pequeñas sobre una planta rastrera bastante ramificada, y por sus flores solitarias. Es de mayor tamaño que *E. confertum* Ames & C. Schweinf. y es ocasionalmente confundida con *E. strobiliferum*.

Epidendrum rigidum Jacq., Enum. Syst. Pl. 29. 1760; *E. pium* Rchb. f.; *E. cardiophorum* Schltr.; *Spathiger rigidus* (Jacq.) Small.

Epífitas con rizomas rastreros; tallos erectos y muy distanciados, hasta 14 cm de alto y 5 mm de ancho, generalmente comprimidos, apicalmente foliados. Hojas 7–10 cm de largo y 1.2–2 cm de ancho, ápice obtuso y retuso, coriáceas. Inflorescencia un racimo de hasta 10 cm de largo, con 5–10 flores inconspicuas, el pedúnculo 1.5–2 cm de largo, las brácteas pedunculares similares a las florales, 1–1.5 cm de largo, conduplicadas, fuertemente carinadas y comprimidas, con bordes hialinos, membranáceas, las brácteas florales envainadas y más largas que el ovario pedicelado al cual ocultan, las flores verdes hasta verde pálidas; sépalos 7 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, obtusos; pétalos 6.5 mm de largo y 2 mm de ancho, obtusos; la porción libre del labelo anchamente cordado-ovada, 5 mm de largo y 4 mm de ancho, simple, obtusa y a veces retusa en el ápice, disco con 2 callos elevados en la base; columna 2 mm de largo, denticulada en el ápice; ovario y pedicelo juntos ca 1 cm de largo.

Común, bosques húmedos, en la sombra, cerca a los ríos, en bosques densos inundados y al borde de caminos, zonas norcentral y atlántica; 8–1400 m; fl ene–ago, fr oct–abr; *Araquistain 2187*, *Stevens 7410*; Estados Unidos (Florida) a Perú, Bolivia y Brasil, también en las Antillas. Se distingue por el rizoma rastrero, las flores verdes inconspicuas y las brácteas grandes.

Epidendrum sculptum Rchb. f., Bonplandia 2: 89. 1854; *E. colonense* Ames.

Epífitas, rastreras o péndulas, muchas veces con raíces a lo largo del tallo; tallos secundarios ramificados, 3–6 mm de diámetro, flexuosos. Hojas hasta 4 cm de largo y 1.2 cm de ancho, ápice retuso, coriáceas. Inflorescencia generalmente con 2 flores y 2 vainas basales verdes, sésil, la bráctea floral conduplicada de 0.8 cm de largo, las flores verdosas, rígidas, no se abren bien; sépalos 10 mm de largo, con bordes fuertemente revolutos, el sépalo dorsal 2–3 mm de ancho, agudo, los sépalos laterales algo más angostos que el dorsal; pétalos 10 mm de largo y 1.7 mm de ancho, redondeados en el ápice, con bordes fuertemente revolutos; porción libre del labelo lanceolado-ovada, 10 mm de largo y 6 mm de ancho, ligeramente sub 3-lobada, los lobos laterales redondeados, 5.5 mm de largo y 1.8 mm de ancho, con bordes erectos y abrazando la columna, el lobo medio lanceolado, 3.7 mm de largo y 2.4 mm de ancho, ápice agudo, disco con 2 carinas membranáceas en la base que se unen para formar un callo dilatado, sulcado en el centro y juntos extendidos hasta el ápice del labelo; columna 3.5 mm de largo, 3-denticulada; ovario y pedicelo juntos 1 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 3719*) de bosques de galería, Zelaya; 300 m; fl dic; México a Ecuador y Brasil. Esta especie tiene el hábito péndulo de *E. mora-retanae* y *E. blancheanum* Urb., pero es una planta mucho más pequeña, generalmente con 2 flores verdes y rígidas en la inflorescencia.

Epidendrum selaginella Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 3: 48. 1906.

Epífitas pequeñas, rizoma rastrero, delgado; tallos secundarios erectos, a veces ramificados cerca de la base, hasta 6 cm de alto y menos de 1 mm de ancho, teretes, foliados. Hojas 0.8 cm de largo y 0.3 cm de ancho, ápice obtuso y retuso y algunas veces mucronado, coriáceas. Inflorescencia un racimo de hasta 4 cm de largo, con 2–8 flores sucesivas, el pedúnculo filiforme de hasta 2 cm de largo, con bráctea por arriba de la mitad, las brácteas florales diminutas, envainando la base del pedicelo, las flores amarillo cremosas; sépalos 3 mm de largo y 1.5 mm de ancho, obtusos; pétalos 3 mm de largo y 0.5 mm de ancho, subagudos; la porción libre del labelo ovado-cordada, 2 mm de largo y 2.2 mm de ancho, simple, aguda, con bordes erectos en posición natural, disco con 3 nervios; columna 1.8 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 0.4 cm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, zonas atlántica y pacífica; 700–1200 m; fl feb, jun, fr jun; *Moreno 9124*, *15565*; Nicaragua a Panamá. Esta especie puede separarse de *E. miserrimum*, con la cual se encuentra cercanamente relacionada, por sus hojas horizontalmente patentes, con márgenes revolutos

más que involutos. La bractéola encima de la vaina y opuesta a la lámina, es también característica. Otras diferencias son el labelo menos acuminado, los sépalos y los pétalos más cortos y las brácteas florales más cortas que el ovario.

Epidendrum stamfordianum Bateman, Orchid. Mexico Guatemala t. 11. 1838; *E. basilare* Klotzsch; *E. cycnostalix* Rchb. f.; *E. stamfordianum* var. *pictum* Lem.; *E. stamfordianum* var. *parviflorum* Regel; *E. stamfordianum* var. *wallacei* Rchb. f.; *E. stamfordianum* var. *leeanum* Rchb. f.; *E. stamfordianum* var. *lawrenceanum* Stein.

Epífitas grandes, rizomatosas; tallos secundarios pseudobulbosos, fusiformes, 30 cm de largo y 25 mm de ancho, algo comprimidos, estipitados, apicalmente 3- ó 4 (5)-foliados. Hojas 20 cm de largo y 5.5 cm de ancho, ápice obtuso, coriáceas. Inflorescencia una panícula o racimo de hasta 85 cm de largo, pseudolateral, emergiendo del rizoma, multiflora, patente o colgante, el pedúnculo 15–30 cm de largo, las brácteas pedunculares apicales similares a las basales y similares a las brácteas que abrazan las ramas de la inflorescencia, las brácteas florales pequeñas y patentes, las flores vistosas con sépalos y pétalos amarillos con manchas purpúreas o rojas, los pétalos con menos manchas, los lobos laterales del labelo blancos (amarillos en las flores viejas), el lobo medio anaranjado, el callo blanco con manchas purpúreas y una carina roja, la columna verde, blanca y purpúrea en el ápice; sépalos 20 mm de largo y 5 mm de ancho, acuminados; pétalos 20 mm de largo y 5 mm de ancho, acuminados; la porción libre del labelo 11 mm de largo y 20 mm de ancho, 3-lobada, los lobos laterales oblongos, 12 mm de largo y 8 mm de ancho, redondeados, bordes casi enteros, el lobo medio ampliamente flagelado, 7.7 mm de largo y 20 mm de ancho, 2-lobado, con bordes undulados y laciniados, disco con 2 callos en la base y una carina elevada que llega casi a la mitad del lobo medio; columna 9 mm de largo, con 4 lobos en el ápice; ovario y pedicelo juntos 2 cm de largo.

Común, bosques secos a húmedos, en todo el país; 55–1000 m; fl oct–mar, fr ene–abr; *Stevens 19111, 21444*; México a Colombia y Venezuela. Esta es la única especie de *Epidendrum* en Nicaragua que tiene la inflorescencia pseudolateral emergiendo del rizoma. El color, el tamaño y la forma de los segmentos florales varían considerablemente.

Epidendrum stangeanum Rchb. f., Gard. Chron., n.s. 15: 462. 1881; *E. glandulosum* Ames.

Epífitas, rizoma rastrero, alargado, delgado; tallos secundarios pseudobulbosos, fusiformes, 2.5–4 cm de largo y 2–5 mm de ancho, comprimidos, en general apicalmente 1-foliados. Hoja 4–10 cm de largo y 0.3–0.5 cm de ancho, ápice subobtuso, terete cuando joven, plana con la edad, carnosa. Inflorescencia un racimo laxifloro de 7 cm de largo, hasta con 10 flores, el pedúnculo hasta 1.5 cm de largo, las brácteas 1 ó 2 similares, las brácteas florales pequeñas, patentes, las flores verde-amarillentas, con sépalos y ovario rojizos; sépalos 4.5–5 mm de largo y 1.2–1.6 mm de ancho, acuminados, los laterales con el 1/4 basal adnados a la base de la columna, densamente glandulares y verrugosos en la cara exterior, menos dorsalmente; pétalos 4.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, acuminados; la porción libre del labelo ovado-cordada, 3 mm de largo y de ancho, simple, abruptamente contraída en un ápice triangular-acuminado, profundamente cóncava en posición natural, con 3 nervios carinados en el lado inferior, sin callo; columna 3 mm de largo, con dientes laterales en el ápice, obtusos; ovario y pedicelo juntos ca 0.5 cm de largo.

Común, bosques húmedos, en todo el país; 100–900 m; fl jul, oct–nov, fr feb–abr; *Stevens 12015, 14764*; Honduras a Panamá y Ecuador. Esta especie se encuentra ampliamente distribuida en Nicaragua y cuando se encuentra, se presenta masivamente. Las flores no son las típicas de *Epidendrum*: la antera posee 2 lóculos y tiene sólo 2 polinios.

Epidendrum strobiliferum Rchb. f., Ned. Kruidk. Arch. 4: 333. 1858; *Isochilus ramosus* H. Focke; *E. strobiliferum* var. *swartzii* Rchb. f. ex Griseb.; *E. mosenii* Barb. Rodr.; *E. rodriguesii* Cogn.; *E. verecundum* Schltr.; *Spathiger strobiliferus* (Rchb. f.) Small.

Epífitas, cespitosas, ascendentes hasta péndulas; tallos secundarios ramificados, 1–2 mm de ancho, fractiflexos, subteretes, con hojas generalmente solitarias o en parejas imbricadas. Hojas hasta 2 cm de largo y 0.7 cm de ancho, ápice oblicuamente retuso, rígidas, coriáceas. Inflorescencia un racimo pauciflo-ro de 1.5 cm de largo, con 3–5 flores, el pedúnculo ca 0.3 cm de largo, las brácteas pedunculares similares a las florales pero más coriáceas, las brácteas florales 0.7 cm de largo, imbricadas, carinadas, envainando y ocultando el pedicelo y el ovario, rojizas, maculadas, con bordes translúcidos, las flores verde-amarillentas; sépalos 3 mm de largo, agudos, dorsalmente carinados, el dorsal 1.3 mm de ancho, los laterales 1.8 mm de ancho; pétalos 3 mm de largo y 0.7 mm de ancho, obtusos; la porción libre del labelo ovado-cordada, cóncava, 2.7 mm de largo y 2.5 mm de ancho cuando aplanada, simple, ápice agudo, disco con un callo 3-denticulado, el resto del labelo fuertemente nervado;

columna 2.5 mm de largo, con largos dientes laterales en el ápice, acuminados, el rostelo se encuentra abajo de la mitad de la columna; ovario y pedicelo juntos 0.3–0.4 cm de largo, con una vesícula.

Ocasional, bosques siempreverdes abiertos, zona atlántica; 100–270 m; fl oct–may, fr sep–may; *Pipoly 4487*, *Stevens 8771*; Estados Unidos (Florida), México a Perú y Brasil, también en las Antillas. Esta especie puede reconocerse por las vainas de las hojas imbricadas y purpúreas sobre los tallos ramificados pequeños y rastreros, por sus brácteas florales grandes, la vesícula o saco pequeño del ovario justo por debajo del labelo y por los dientes triangulares en el ápice de la columna.

Epidendrum trachythece Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 3: 249. 1907.

Epífitas pequeñas, cespitosas; tallos secundarios ramificados, verrugosos, purpúreos, 2–3 mm de ancho, en general apicalmente 2-foliados. Hojas 2.5 cm de largo y 0.5 cm de ancho, ápice obtuso y retuso, rígidas, coriáceas, verde olivas manchadas de purpúreo, vainas ásperas y cartáceas. Inflorescencia un racimo de ca 1.5 cm de largo, fractiflexo, con 2–6 flores pequeñas, el pedúnculo ca 1 cm de largo, las brácteas pedunculares similares a las vainas de las hojas, las brácteas florales 0.3 cm de largo, envainando los pedicelos y la base del ovario, las flores con sépalos verde-blanquecinos con manchitas purpúreas, los pétalos y el labelo verde-blanquecinos, el ápice de la columna y la antera rojo-violetas; sépalos 2.5 mm de largo, algo convexos, el dorsal 1.5 mm de ancho, agudo, los laterales 2 mm de ancho, apiculados, dorsalmente carinados, adnados a la columna y a la base del labelo; pétalos 2.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo orbicular-cordada, 2.5 mm de largo y 4 mm de ancho, simple, ápice apiculado, cóncava con los bordes erectos, carnosa, disco con un callo ancho, plano e irregularmente denticulado; columna 2 mm de largo, con alas carnosas y redondeadas; ovario y pedicelo juntos 0.3 cm de largo.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1200–1300 m; fl sep, oct, ene; *Heller 3013*, *Stevens 11609*; México a Panamá. Esta planta inconspicua con flores pequeñas y verdosas puede reconocerse por la porción libre del labelo verde-blanquecina, simple y orbicular-cordada, más ancha que larga, con un callo sublamelado carnoso con un ápice irregular.

Epidendrum trialatum Hágsater, Orquídea, n.s. 9: 356. 1984.

Epífitas, cespitosas; tallos secundarios erectos, 7–19 cm de alto y 3–4 mm de ancho, muy comprimidos. Hojas 7–10 cm de largo y 0.5–1 cm de ancho, ápice redondeado e irregularmente 2-lobado, subcoriáceas. Inflorescencia umbeliforme con 4–6 flores, sésil, la bráctea basal hasta 1 cm de largo, las brácteas florales hasta 0.6 cm de largo, envainando la base del pedicelo, las flores blancas con el ápice de los sépalos verdes; sépalos 13–15 mm de largo y 5–6.5 mm de ancho, agudos a obtusos; pétalos 12.5–14 mm de largo y ca 1 mm de ancho, redondeados; la porción libre del labelo subcuadrangular, 8–10 mm de largo y 14–15 mm de ancho, casi simple, el ápice levemente 4-lobado, 2 callos divergentes, angostos y alargados con ápice redondeado, nervios numerosos y muy ramificados; columna ca 10 mm de largo, en el ápice largamente fimbriada, con 2 alas fimbriadas; ovario y pedicelos juntos 2.5–3.8 cm de largo.

Rara, restos de bosques siempreverdes, zona pacífica; 300–550 m; fl dic–ene; *Sandino 5146*, *Stevens 22603*; Nicaragua a Panamá. Dos colecciones provenientes de Matagalpa, *Moreno 6676* (fruto joven ene, 1200 m) y *Moreno 25366* (fruto feb, 800 m) son probablemente esta especie. Esta es otra de las especies del grupo de *Neolehmannia difformis*. Cercanamente emparentada con *E. firmum*, de la cual difiere principalmente en el ápice del labelo, en la forma del callo y en la columna con alas apicales fimbriadas.

Epidendrum turialvae Rchb. f., Gard. Chron. 1871: 1678. 1871.

Epífitas, cespitosas; tallos erectos, rígidos, 65 cm de alto y 3 mm de ancho, más o menos comprimidos, apicalmente foliados. Hojas hasta 17 cm de largo y 2.5 cm de ancho, ápice largamente acuminado, subcoriáceas. Inflorescencia un racimo de hasta 15 cm de largo, con 1–4 flores, el pedúnculo hasta 11 cm de largo, las brácteas pedunculares basales similares en forma a las apicales, las brácteas florales diminutas, patentes, las flores con sépalos café-verdosos, pétalos verdes, el labelo blanco con callo purpúreo; sépalos 11.5 mm de largo, agudos, reflexos, tocando el ovario, el dorsal 3.5 mm de ancho, los laterales 5 mm de ancho; pétalos 10 mm de largo y 1 mm de ancho, obtusos; la porción libre del labelo subcuadrada, 10 mm de largo y 11 mm de ancho, fuertemente 3-lobada, los lobos laterales dolabriformes, 6.5 mm de largo y 4 mm de ancho, el lobo medio 2-lobado con lobos linear-oblongos fuertemente divergentes de 5.5 mm de largo y 2 mm de ancho, truncados, disco con 2 callos basales, porrectos, oblongos, obtusos, en frente de ellos una carina ancha y elevada que se extiende hasta el seno del lobo medio, a cada lado acompañada de otra carina más pequeña hasta la

base del lobo medio; columna 10 mm de largo, arqueada; ovario y pedicelo juntos 2–2.5 cm de largo.

Poco frecuente, cafetales y nebliselvas, zonas pacífica y norcentral; 800–1500 m; fl ene–mar, jul–ago, fr ene; *Neill 1596*, *Stevens 23541*; Nicaragua y Costa Rica. Tiene el hábito y el crecimiento muy similar al de *E. paniculatum* Ruiz & Pav. y *E. veroscriptum*, pero se distingue por las hojas lanceoladas, largamente acuminadas y dísticas, el racimo con pocas flores y la longitud del pedúnculo.

Epidendrum veroscriptum Hágsater, Icon. Orchid. (Mexico) 2: t. 195. 1993; *Epidendrum scriptum* A. Rich. & Galeotti.

Terrestres, con raíces gruesas; tallos secundarios erectos, hasta 90 cm de alto y 10 mm de ancho, basalmente teretes, apicalmente aplanados y foliados, cuando jóvenes algo purpúreos. Hojas 18 cm de largo y 4 cm de ancho, ápice agudo, subcoriáceas. Inflorescencia una panícula de 12–45 cm de largo, multiflora, el pedúnculo hasta 6 cm de largo, hasta con 4 brácteas, las brácteas pedunculares basales similares a las que abrazan las ramas de la inflorescencia, las brácteas florales diminutas, patentes, las flores con sépalos verdes pero algo purpúreos en la cara interior, los pétalos verdosos, el labelo verde con disco blanco con o sin manchas purpúreas, la columna blanca, verde en la base; sépalos 15 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos, marcadamente reflexos; pétalos 15 mm de largo y ca 0.5 mm de ancho; la porción libre del labelo subcuadrada, 6.5 mm de largo y 8 mm de ancho, fuertemente 3-lobada, los lobos laterales dolabriformes, 4.5 mm de largo y 3.3 mm de ancho, el lobo medio 2-lobado con lobos linear-oblongos fuertemente divergentes, 4 mm de largo y 1.6 mm de ancho, disco con 3 callos elevados desde la base hasta el lobo medio y 2 callos elevados en la base; columna 10 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 2 cm de largo.

Común, bosques montanos húmedos, zonas norcentral y atlántica; 800–1700 m; fl casi todo el año, fr ene; *Moreno 19375*, *Stevens 11831*; México a Nicaragua.

Epidendrum vieji Rchb. f., Bonplandia 3: 220. 1855.

Epífitas, rizomatosas, a veces algo péndulas; tallos ramificados, 3–4 mm de ancho, 2- ó 3-foliados. Hojas 5 cm de largo y 1.6 cm de ancho, ápice agudo a redondeado, coriáceas. Inflorescencia un racimo péndulo de hasta 4 cm de largo, con 4 ó 5 flores, el pedúnculo 1.5 cm de largo, purpúreo, 1 ó 2 brácteas pedunculares basales similares a las florales, las brácteas florales ca 0.7 cm de largo, patentes, las flores con sépalos y pétalos verde- a café-rojizos, el labelo verde pálido con un callo grande, rojo-violeta; sépalo dorsal 9 mm de largo y 3.8 mm de ancho, agudo, los sépalos laterales 10 mm de largo y 4.2 mm de ancho, agudos, con una carina dorsal de hasta 1 mm de alto; pétalos 7 mm de largo y 3.5 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo reniforme, 6 mm de largo y 9 mm de ancho, simple, ápice anchamente retuso, con un apículo en el centro, disco con callo largo, anchamente orbicular e irregular en el centro, cóncavo en la base cerca de la uña, donde hay además 2 callos divergentes con otro entre ellos que se extiende hasta el ápice del labelo; columna 3–4 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 1.2 cm de largo.

Poco común, nebliselvas en pendientes relativamente secas, zona norcentral; 1200–1500 m; fl oct–ene, fr mar; *Moreno 15794*, *Stevens 11587*; Guatemala a Nicaragua. Esta especie fue originalmente encontrada en Nicaragua y nombrada por el Volcán "El Viejo", ahora San Cristóbal, pero actualmente es más abundante en la zona norcentral, creciendo junto con *E. arbusculum* la cual tiene un hábito muy similar. Esta especie se distingue inmediatamente por el callo grande, rojizo y ancho sobre el labelo.

Epidendrum vulcanicola A.H. Heller, Fieldiana, Bot. 32: 11. 1968.

Epífitas; tallos secundarios delgados, ramificados, 2–4 mm de ancho, apicalmente 4- ó 5-foliados. Hojas 3–7 cm de largo y 1–2 cm de ancho, ápice agudo, coriáceas. Inflorescencia un racimo de hasta 6 cm de largo, con 3 ó 4 flores vistosas, el pedúnculo 1 cm de largo, las brácteas pedunculares similares a las florales, conspicuamente estriadas, rosadas, las brácteas florales ca 1 cm de largo, envainando y ocultando el pedicelo y los ovarios, las flores rosadas; sépalos 6 mm de largo y 2.5 mm de ancho, agudos; pétalos 6 mm de largo y 2.3 mm de ancho, agudos; la porción libre del labelo reniforme a cordiforme, 4 mm de largo y 3.8 mm de ancho, simple, aguda, disco carnoso con un nervio conspicuo elevado a lo largo del labelo y 2 nervios más cortos a cada lado, con 2 callos cortos divergentes en la base; columna 3 mm de largo, ápice serrulado; ovario y pedicelo juntos 0.9 cm de largo, con una vesícula prominente e inflada en todo su largo, parecida a un espolón.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 8012*) de bosques nublados, Rivas; 1260 m; fl abr; endémica. Hay duda de si esta especie es *E. puteum* Standl. & L.O. Williams, una especie costarricense la cual también tiene un saco a modo de espolón en la base de los sépalos. En *E. vulcanicola*, las hojas son más angostas y largas, el labelo es

reniforme a cordado y no subcuadrado, y las carinas del labelo son menos prominentes, los sépalos y los pétalos son más cortos, 6 mm de largo en vez de 8–10 mm de largo como en *E. puteum*.

ERYTHRODES Blume

Erythrodes vesicifera (Rchb. f.) Ames, Orchidaceae 7: 78. 1922; *Physurus vesicifer* Rchb. f.

Terrestres con rizomas rastreros; tallos secundarios ascendentes hasta erectos con hojas en sus porciones basales, pilosos. Hojas 7 cm de largo y 3 cm de ancho, suavemente herbáceas, matizadas de verde obscuro con verde pálido; pecíolos cortos, tubulados, dilatados y envolviendo el tallo. Inflorescencia un racimo terminal, multifloro, purpúreo pálido, las flores blancas, con brácteas glabras; sépalos 5.5 mm de largo y 1.4–2.2 mm de ancho, pilosos en la cara exterior; pétalos 5.5 mm de largo y 1.4 mm de ancho, glabros; labelo 8.5 mm de largo incluyendo el espolón y 4 mm de ancho cuando aplanado, ápice fuertemente reflexo, 2-lobado y con un mucrón en el seno, espolón basal sacciforme y 2–3 mm de largo, los bordes encorvados; columna 1.2 mm de largo, aguda, antera erecta, 2-locular, polinios 2; ovario pedicelado, piloso, verde.

Heller reportó esta especie en Nicaragua; México a Panamá y posiblemente al norte de Sudamérica. Distinguen a esta especie las hojas moteadas con verde obscuro y verde pálido, las flores blancas, y el labelo contraído y luego ampliamente extendido con un mucrón corto en el seno. La ilustración que aparece en la página 150 de la *Flora of Guatemala* no corresponde a esta especie. Hamer cita *Heller 8355* (espécimen no visto) pero el pliego en el Field Museum bajo este mismo número es citado como *Goodyera bradeorum*. Género con 60 especies de Asia, Malasia y América tropical.

EULOPHIA R. Br.

Eulophia alta (L.) Fawc. & Rendle, Fl. Jamaica 1: 112. 1910; *Limodorum altum* L.; *Dendrobium longifolium* Kunth; *Cyrtopodium woodfordii* Sims; *Cyrtopera woodfordii* (Sims) Lindl.; *C. longifolia* (Kunth) Rchb. f.; *E. woodfordii* (Sims) Rolfe; *E. longifolia* (Kunth) Schltr.

Terrestres, erectas, hasta 1.5 m de alto, cormo subterráneo, 4–6 cm de diámetro; tallos secundarios cortos, envueltos en las bases tubulares de las vainas de las hojas dísticas. Hojas linear-lanceoladas, hasta 1 m de largo y 10 cm de ancho, plicadas, delgadas. Inflorescencia racemosa de hasta 150 cm de largo, emergiendo lateralmente desde la base del cormo, densamente multiflora, la bráctea floral 1–3 cm de largo, las flores generalmente verdosas o de color bronce con el labelo manchado de púrpura; sépalos oblongo-lanceolados, erectos a modo de orejas de conejo, 5.5 mm de ancho, el dorsal 20 mm de largo, los laterales 23 mm de largo; pétalos oblongo-espatulados, 15 mm de largo y 5.5 mm de ancho, curvados sobre la columna; labelo articulado con el pie de la columna, profundamente sacciforme en la base, ca 19 mm de largo incluyendo el espolón basal y 17 mm de ancho cuando aplanado, apicalmente curvado, 3-lobado, los lobos laterales abrazando la columna, ápice redondeado, el lobo medio semi-orbicular con bordes ondeados, 9 mm de largo y 7.5 mm de ancho, disco en la mitad basal con callo de 2 protuberancias a modo de aletas, la mitad apical conspicuamente papilosa, el espolón basal redondeado, ca 8 mm de largo; columna erecta y arqueada, 9 mm de largo, con un pie ancho en la base, la antera terminal, incumbente, operculada, 2-locular, polinios 2, ceráceos; ovario 2 cm de largo, pedicelado.

Heller dice haber encontrado esta especie en Chontales, a lo largo de la carretera a Rama al sur de Acoyapa, 270 m, pero no se ha visto ninguna colección; Estados Unidos (Florida) a Paraguay, en las Antillas y también en el oeste de Africa tropical. Se trata de una especie inmensa similar a una *Bletia*. Género con ca 200 especies pantropicales. Esta es la única especie conocida en Centroamérica.

EURYSTYLES Wawra

Eurystyles borealis A.H. Heller, Fieldiana, Bot. 31: 279. 1968; *Synanthes borealis* (A.H. Heller) Burns-Bal. et al.

Epífitas pequeñas, hasta 3 cm de alto, raíces blancas de hasta 2 cm de largo y 3 mm de diámetro, basalmente foliadas. Hojas elípticas a obovadas, 1.5–2.7 cm de largo y 0.8–1.6 cm de ancho, apiculadas, con bordes ondeados, crenulados y cortamente ciliados, conspicuamente lustrosas (no visibles en ejemplares secos); cortamente pecioladas. Inflorescencia capitada terminal, la cabeza de flores aproximadamente 1.5 cm de largo y de ancho, hasta con 25

flores, el pedúnculo 1–2 cm de largo, piloso y cubierto de brácteas, las brácteas florales ovadas, 10 mm de largo y de ancho, ocultando las flores, acuminadas, fimbriado-ciliadas y pubescentes, las flores 6 mm de largo, blancas, sésiles; sépalos dorsalmente equinados en la porción apical, el dorsal elíptico-lanceolado, 3.5 mm de largo y 1 mm de ancho, agudo, los laterales linear-lanceolados, 6 mm de largo y 1 mm de ancho, agudos; pétalos linear-espatulados, 3.5 mm de largo y 1 mm de ancho, obtusos, oblicuos; labelo adnado a la base del pie de la columna, espatulado, 4.5–5 mm de largo y 1 mm de ancho en el ápice, ápice levemente 3-lobado, atenuado hacia la base hasta una uña linear, ligeramente verrugoso en el ápice; columna 4.5 mm de largo, con 2 dientes largos porrectos abajo de la antera, la antera terminal, erecta, 2-locular, polinios 4, suaves, el rostelo obsoleto; ovario hasta 2 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 10681*) de bosques montanos nublados, Nueva Segovia; fl dic; Nicaragua y Belice. Esta especie se distingue por su labelo sin callo y el rostelo obsoleto. Género con 10 especies de América tropical.

GALEANDRA Lindl.

Galeandra batemanii Rolfe, Gard. Chron., ser. 3, 12: 431. 1892.

Epífitas, 30–40 cm de alto; tallos secundarios engrosados hasta pseudobulbosos, erectos y ascendentes, 20 cm de largo, ligeramente comprimidos, cuando jóvenes basalmente revestidos de vainas, apicalmente foliados. Hojas dísticas, linear-lanceoladas, 5–20 cm de largo y 1–2 cm de ancho, acuminadas, plicadas, articuladas con sus vainas. Inflorescencia racemosa terminal, igual o más corta que las hojas, hasta con 15 flores vistosas, las brácteas florales 5–10 mm de largo, acuminadas, las flores con sépalos y pétalos café-dorados, el labelo purpúreo pálido y amarillento con rayas y manchas café-verdosas; sépalos acuminados, con bordes revolutos, el dorsal lanceolado, 25 mm de largo y 6 mm de ancho, los laterales linear-lanceolados, 30 mm de largo y 5 mm de ancho, falcados; pétalos oblanceolados, 25 mm de largo y 5.5 mm de ancho, ápice agudo-triangular, bordes revolutos; labelo adnado al pie de la columna, tubular y laxamente abrazándola, patente y profundamente retuso en el ápice, con un espolón prominente en la base, anchamente cuneado cuando aplanado, 50 mm de largo incluyendo el espolón y 25 mm de ancho, el espolón infundibuliforme, 22 mm de largo; columna arqueada, lobada, con el frente de los lobos apicales ciliado, con un pie prominente, la antera terminal, operculada, polinios 2, con estípite; ovario 3 cm de largo, delgado, pedicelado.

Rara, bosques de pino-encinos húmedos y sabanas de pinos, zonas atlántica y norcentral; 0–1125 m; fl abr–oct, fr nov; *Stevens 3195, 21692*; México a Panamá. Esta es una planta rara y pequeña, con pétalos y sépalos más angostos que los de *G. baueri* Lindl., y ha sido tratada como un sinónimo de ésa. Género con ca 25 especies de América tropical.

GALEOTTIA A. Rich. & Galeotti; *Mendoncella* A.D. Hawkes

Galeottia grandiflora A. Rich. & Galeotti, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 3: 25. 1845; *Mendoncella grandiflora* (A. Rich. & Galeotti) A.D. Hawkes; *Batemannia grandiflora* (A. Rich. & Galeotti) Rchb. f.; *Zygopetalum grandiflorum* (A. Rich. & Galeotti) Benth. & Hook. f. ex Hemsl.

Epífitas; pseudobulbos ovoides, 3.5–6 cm de largo y 3 cm de ancho, en general apicalmente 2 (3)-foliados. Hojas elíptico-lanceoladas, 24–50 cm de largo y 4–6.5 cm de ancho, agudas, plicadas. Inflorescencia un racimo de 15–18 cm de largo, desde la base de un nuevo brote, con 1–5 flores grandes y vistosas, la bráctea floral grande, ancha y delgada, las flores con sépalos y pétalos verdes con rayas café-rojizas, labelo blanco con manchas rojas longitudinales; sépalos subiguales, patentes, 30–45 mm de largo y 10–15 mm de ancho, ápices encorvados, el dorsal libre, los laterales connados en la base formando con el pie de la columna un mentón giboso; pétalos subiguales a los sépalos, 30–40 mm de largo y 12–18 mm de ancho, oblicuamente falcados; labelo conspicuamente 3-lobado con uña corta articulada con el pie de la columna, los lobos laterales erectos, 14 mm de largo y 7 mm de ancho, con bordes fimbriados, el lobo medio algo cóncavo, ovado, 22.7 mm de largo y 20 mm de ancho, ápice encorvado, bordes laterales fimbriados, disco entre los lobos laterales con un callo ancho multidenticulado y multicarinado; columna 15–20 mm de largo, arqueada, con alas obtusas y bordes ciliados, con un pie corto y ancho, antera terminal, operculada, polinios 4, duros, estipitados.

Ha sido reportada de Jinotega pero no se han visto las colecciones; México a Panamá y Colombia. Género con 11 especies de América tropical.

GONGORA Ruiz & Pav.

Epífitas, raras veces semiterrestres; pseudobulbos ovoides a oblongo-ovoides o elipsoides, con varias costillas longitudinales, cuando jóvenes revestidos con pocas vainas fibrosas e imbricadas, apicalmente (1) 2 (3)-foliados. Hojas lanceoladas, elíptico-lanceoladas u oblanceoladas, agudas hasta acuminadas, hacia la base atenuadas en pseudopecíolos. Inflorescencias racimos reflexos o péndulos, paucifloras hasta multifloras, emergiendo desde la base de los pseudobulbos, las flores relativamente grandes y vistosas, pedicelos rectos hasta fuertemente encorvados; sépalos y pétalos con bases más o menos conniventes e insertados en la base del pie de la columna o los pétalos y algunas veces también el sépalo dorsal insertados en la columna, y por lo tanto no conniventes con las bases de los sépalos laterales; labelo articulado al pie de la columna, 3-lobado, a menudo carnoso y lateralmente conduplicado y aplanado, dividido en 2 porciones (hipoquilo o parte baja y epiquilo o parte alta), hipoquilo a menudo lobado e inflado y sacciforme, los lobos algunas veces con antenas setáceas en el ápice y apéndices corniculíferos o aletiformes en la base, epiquilo variado, el nuestro sacciforme o giboso y el ápice acuminado y entero (excepto *G. cassidea*, no sacciforme y ápice fuertemente 2-lobado); columna alargada, delgada y algo encorvada, en la porción basal semiterete, dilatada hacia el ápice, donde a veces es angostamente alada, en la base se prolonga en un pie conspicuo, la antera terminal, operculada, incumbente, 1-locular o imperfectamente 2-locular, polinios 2, cartilaginosos.

Género neotropical con ca 50 especies distribuidas desde el sur de México hasta Brasil y Perú, también en las Antillas; 5 especies se conocen en Nicaragua. El nombre *Gongora aromatica* Rchb. f. ha sido usado para material nicaragüense, sin embargo esta especie está restringida a Sudamérica.

R. Jenny. Monograph of the Genus *Gongora* Ruiz & Pavon. 1993.

1. Todos los 3 sépalos conniventes en la base del pie de la columna; labelo sin antenas setáceas
   2. Pétalos insertados en la base del pie de la columna, conniventes con los sépalos; sépalo dorsal erecto; lobo medio del labelo inflado y subcalceiforme, ápice obtuso y luego con una proyección linear larga y entera ..... **G. armeniaca**
   2. Pétalos insertados en la columna, a alguna distancia de los sépalos; sépalo dorsal cuculado; lobo medio del labelo no inflado, lanceolado-conduplicado, ápice agudo y profundamente dividido en 2 lobos ..... **G. cassidea**
1. Sépalos laterales conniventes en la base del pie de la columna, el sépalo dorsal insertado arriba de la mitad de la columna a una distancia de los otros 2 sépalos; labelo con antenas setáceas en el ápice de los lobos laterales
   3. Flores con manchas café-rojizas; lobos laterales del hipoquilo con apéndice corniculífero cerca de la base, el apéndice más largo que ancho ..... **G. leucochila**
   3. Flores sin manchas; lobos laterales del hipoquilo con o sin apéndices corniculíferos o aletiformes
      4. Flores purpúreo-rojizas obscuras con aroma a clavo de olor; lobos laterales del hipoquilo con apéndices basales ausentes, reducidos a ángulos o presentes y aletiformes, más anchos que largos ..... **G. claviodora**
      4. Flores rosadas con aroma a maíz recién molido para tortillas o a tortilla cubierta de chocolate; lobos laterales del hipoquilo con apéndices basales corniculíferos presentes, más largos que anchos ..... **G. unicolor**

Gongora armeniaca (Lindl. & Paxton) Rchb. f., Xenia Orchid. 1: 52. 1854; *Acropera armeniaca* Lindl. & Paxton; *A. cornuta* Klotzsch; *G. cornuta* (Klotzsch) Fowlie & Jenny.

Pseudobulbos ovoides, 2–4.5 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, lateralmente comprimidos, 2-foliados. Hojas elípticas, 10–20 cm de largo y 2–4 cm de ancho, acuminadas, plicadas. Inflorescencia péndula de ca 21.5 cm de largo, con varias flores, pedicelos fuertemente curvados, las flores amarillas o anaranjadas con manchas café-purpúreas sobre los sépalos, los pétalos anaranjados y el labelo amarillo; sépalos con las bases conniventes insertadas en la base del pie de la columna, el dorsal erecto, cóncavo, elíptico-oblongo hasta anchamente rectangular, 12–18 mm de largo y 8–12 mm de ancho, con un apículo corto en el ápice, los laterales reflexos, anchamente rectangulares, 15–17 mm de largo y 12–14 mm de ancho, cortamente apiculados; pétalos con las bases conniventes insertadas en la base del pie de la columna, lanceolados, 4–6 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, abruptamente acuminados con los ápices encorvados; labelo con hipoquilo sin aurículas ni antenas, con una uña liguliforme de ca 2 mm de largo, la porción central o el mesoquilo inflado, subcalceiforme, 8–12 mm de largo y 16–17 mm de ancho cuando aplanado, levemente 3-lobado en la base, el epiquilo anchamente obtuso con una proyección linear-lanceolada de 6–10 mm de largo, acuminada; columna erecta, 9–11 mm de largo, el rostelo conspicuamente alargado; ovario y pedicelo juntos 26 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Warscewicz s.n.*) de bosques montanos húmedos; Nicaragua a Panamá. Puede reconocerse por el ápice alargado y acuminado del labelo, los 3 sépalos conniventes, y el ápice de los pétalos generalmente atenuado y encorvado. *G. cornuta* es algunas veces reconocida como una especie diferente con los lobos laterales del mesoquilo más evidentes y angulares.

Gongora cassidea Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 22: 298. 1864.

Pseudobulbos ovoide-cónicos, hasta 7 cm de largo y 3 cm de ancho, angulares, ligeramente comprimidos, apicalmente 1- ó 2-foliados. Hojas angostamente lanceoladas, 35 cm de largo y 6.5 cm de ancho, acuminadas, plicadas. Inflorescencia péndula de hasta 30 cm de largo, hasta con 15 flores, pedicelos rectos o levemente curvados apicalmente, las flores cremosas hasta café-amarillentas, los segmentos florales a veces con bordes anaranjados, la cavidad del hipoquilo café; sépalos con las bases conniventes insertadas en la base del pie de la columna, el dorsal cuculado, suborbicular, 15 mm de largo y de ancho, obtuso, los laterales revolutos, orbicular-elípticos, 25 mm de largo y 20 mm de ancho, agudos; pétalos insertados en la mitad basal de la columna, oblicuamente lanceolados, 12 mm de largo y 3 mm de ancho, falcados, agudos; labelo 3-lobado desde más abajo de la mitad, hipoquilo sin antenas, basalmente con una uña de 6 mm de largo, apicalmente con lobos laterales saliendo de los márgenes de la cavidad sacciforme, los lobos erectos, cuadrados, 6 mm de largo y de ancho, basalmente con una aurícula dentiforme redondeada, el epiquilo o lobo medio lanceolado, fuertemente incurvado apicalmente, 15 mm de largo y 7.5 mm de ancho, apicalmente dividido en 2 lobos divergentes y oblongos, base con 2 dientes laterales pequeños saliendo de los senos con los lobos laterales del hipoquilo; columna 6 mm de largo, con alas anchamente redondeadas en el ápice; ovario y pedicelo juntos hasta 30 mm de largo.

Poco común, bosques montanos perennifolios, zona norcentral; 1150–1400 m; fl jul; *Heller 8163*, *Stevens 20560*; México a Nicaragua. Puede reconocerse por el sépalo dorsal cuculado y suborbicular, lo mismo que por el labelo con el lobo medio 2-lobado, además de su raquis fractiflexo.

Gongora claviodora Dressler, Orquideología 7: 75. 1972.

Pseudobulbos elipsoides, 4 cm de largo y 3 cm de ancho, algo comprimidos, (1) 2-foliados. Hojas elípticas, 24 cm de largo y 6 cm de ancho, abruptamente contraídas y atenuadas hacia un ápice acuminado muy corto, plicadas. Inflorescencia péndula de 28 cm de largo, con 6 flores, pedicelos rectos o levemente curvados, las flores rojo-purpúreo obscuras, con fragancia de clavel; sépalo dorsal insertado arriba de la mitad de la columna, erecto, elíptico, 17 mm de largo y 9 mm de ancho, agudo, los sépalos laterales insertados en la base del pie de la columna, ovados, 30 mm de largo y 18 mm de ancho, subacuminados, oblicuos; pétalos insertados arriba de la mitad de la columna, falcados, 9 mm de largo y 3 mm de ancho, agudos hasta subacuminados; labelo 3-lobado desde cerca de la mitad, lateralmente comprimido y conduplicado, proyectándose horizontalmente, hipoquilo sacciforme, ca 10–14 mm de largo y 6–7 mm de ancho en vista lateral, consistiendo de 2 lobos laterales erectos con aurículas aletiformes en la base de ca 1–1.5 mm de largo y 2 mm de ancho, o con aurículas reducidas a lobos levemente angulares, el ápice con antenas setáceas de 8–10 mm de largo, el epiquilo o lobo medio cónico, 11–12 mm de largo y 6 mm de ancho en la base en vista lateral, acuminado en el ápice, giboso arriba de la constricción basal; columna 24 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 30 mm de largo.

Poco común, nebliselvas y bosques lluviosos, Rivas; 800–1600 m; fl abr; *Robleto 1949*, *Stevens 6589*; Nicaragua a Panamá.

Gongora leucochila Lem., Fl. Serres Jard. Eur. 1: 87, t. 37. 1845.

Pseudobulbos cónicos, 5–8 cm de largo y 2–3 cm de ancho, algunas veces levemente comprimidos, 2-foliados. Hojas obovado-lanceoladas, hasta 35 cm de largo y 10 cm de ancho, acuminadas, plicadas. Inflorescencia péndula de hasta 35 cm de largo, multiflora, pedicelos rectos o levemente curvados, las flores de color muy variable, desde cafés a rojo obscuras y siempre maculadas; sépalo dorsal insertado arriba de la mitad de la columna, erecto, lanceolado, 30 mm de largo y 9 mm de ancho, acuminado, los sépalos laterales insertados en la base del pie de la columna, reflexos, ovado-lanceolados, 35 mm de largo y 15 mm de ancho, acuminados; pétalos insertados arriba de la mitad de la columna, lanceolados, hasta 9 mm de largo y 2 mm de ancho, acuminados; labelo 3-lobado desde cerca de la mitad, lateralmente comprimido y conduplicado, proyectándose horizontalmente, hipoquilo sacciforme, ca 10 mm de largo y 6.5 mm de ancho en vista lateral, consistiendo de 2 lobos laterales erectos con apéndices corniculíferos en la base de ca 2 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, en el ápice con antenas setáceas de 7 mm de largo, el epiquilo o lobo medio cónico, 10 mm de largo y 5.5 mm de ancho en la base en vista lateral, acuminado

en el ápice, giboso arriba de la constricción basal; columna 23 mm de largo; ovario y pedicelo juntos hasta 30 mm de largo.

Común, bosques secos o húmedos, en todo el país; 140–1000 m; fl casi todo el año; *Stevens 8038*, *16498*; México a Costa Rica. Todas las especies con flores maculadas han sido tratadas como *Gongora quinquenervis* Ruiz & Pav. (Hamer 1982 y Dressler 1993) o como *G. maculata* Lindl. (*Flora of Guatemala* y *Flora of Panama*). De acuerdo con Jenny ambas especies están restringidas a Sudamérica. *G. maculata* puede reconocerse por la punta dorsal apical del hipoquilo la cual se extiende entre las cerdas y *G. quinquenervis* puede reconocerse por el abultamiento adicional sobre el lado ventral del labelo entre el cuerno del hipoquilo y la hinchazón gibosa en la base del epiquilo. Adicionalmente las flores están uniformemente coloreadas y sin manchas. Una especie adicional con flores maculadas, *Gongora truncata* Lindl. se conoce de México a Honduras en regiones bajas y podría encontrarse en Nicaragua. Esta difiere de *G. leucochila* por el epiquilo sin hinchazón gibosa.

Gongora unicolor Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 299. 1923.

Pseudobulbos cilíndrico-cónicos, hasta 12 cm de largo y 3 cm de ancho, algo comprimidos, 2-foliados. Hojas anchamente oblanceoladas, hasta 50 cm de largo y 11 cm de ancho, acuminadas, plicadas. Inflorescencia péndula de 30 cm de largo, con ca 7 flores, pedicelos erectos a levemente curvados, las flores rosadas, con fragancia dulce; sépalos ovados, subacuminados, el dorsal insertado arriba de la mitad de la columna, erecto, 25 mm de largo y 10 mm de ancho, los laterales insertados en la base del pie de la columna, reflexos, 35 mm de largo y 18 mm de ancho; pétalos insertados arriba de la mitad de la columna, falcados, 10 mm de largo y 2 mm de ancho, con ápice filiforme y encorvado; labelo 3-lobado desde cerca de la mitad, lateralmente comprimido y conduplicado, proyectándose horizontalmente, hipoquilo sacciforme, ca 9.3 mm de largo y 5 mm de ancho en vista lateral, consistiendo de 2 lobos laterales erectos con apéndices corniculíferos en la base de ca 2 mm de largo y 1 mm de ancho, en el ápice con antenas setáceas de 7 mm de largo, el epiquilo o lobo medio cónico, 11 mm de largo y 5.5 mm de ancho en la base en vista lateral, acuminado en el ápice, giboso arriba de la constricción basal; columna 25 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 40 mm de largo.

Poco frecuente, bosques húmedos, en todo el país; 30–500 m; fl ene–jun; *Moreno 19867*, *Stevens 21564*; México a Panamá. Esta especie se diferencia de *G. claviodora* por su color rosado, los cornículos largamente acuminados sobre la base del hipoquilo, y por su olor a maíz recién molido para tortillas o a tortilla cubierta de chocolate.

GONIOCHILUS M.W. Chase

Goniochilus leochilinus (Rchb. f.) M.W. Chase, Contr. Univ. Michigan Herb. 16: 125. 1987; *Rodriguezia leochilina* Rchb. f.; *Hybochilus leochilinus* (Rchb. f.) Mansf.; *Mesospinidium leochilinum* (Rchb. f.) Schltr.

Epífitas, hasta 15 cm de alto; pseudobulbos ovoide-elípticos, comprimidos, verde lúcidos, revestidos de 2 ó 3 vainas foliares, apicalmente 1- hasta raras veces 2-foliados. Hojas angostamente elíptico-lanceoladas, 8–11 cm de largo y 2–3 cm de ancho, ápice muy agudo, oblicuo, retuso y conduplicado, dorsalmente carinadas, nervadas, coriáceas, verde olivo obscuras; pecíolos presentes. Inflorescencia racemosa de hasta 23 cm de largo, péndula, ocasionalmente ramificada, emergiendo lateralmente desde la base del pseudobulbo, con 5–50 flores campanuladas, pedúnculo 8–10 cm de largo, raquis verde pálido hasta purpúreo, la bráctea floral ovado-lanceolada, 5 mm de largo, acuminada, las flores con sépalos y pétalos verde-amarillentos con manchas café-rojizas grandes, el labelo blanco con rayas y manchas rojas; sépalos coriáceos, elípticos, ápice redondeado y apiculado, dorsalmente carinados, el dorsal 8 mm de largo y 4–4.5 mm de ancho, los laterales 7–9 mm de largo y 4–4.5 mm de ancho, libres hasta unidos 2/3 de su longitud, cóncavos; pétalos liguliformes, 7 mm de largo y 3 mm de ancho, dorsalmente carinados; labelo oblongo, 12 mm de largo y 4–6 mm de ancho a través de los lobos laterales, 3-lobado, más o menos erecto y paralelo a la columna, con una uña sacciforme que lleva un diente triangular a cada lado, los lobos laterales ampliamente triangulares, ca 2 mm de largo y 1.5 mm de ancho, el lobo medio subcuadrado, profundamente retuso o 2-lobado en el ápice, con los lobos redondeados, 4 mm de largo y 3 mm de ancho, fuertemente reflexos, formando un ángulo recto con el resto del labelo, disco con un istmo algo elevado y papiloso por arriba de la excavación basal, terminando en cerdas papilosas rojas enfrente de otra depresión hasta un callo bífido de 2 mm de largo que se extiende hasta el ápice de los lobos laterales del labelo; columna 6 mm de largo con un pie muy corto, alada en la mitad apical, pubescente

en la mitad basal, la antera operculada, incumbente, oblonga, 1-locular con particiones reducidas, polinios 2, ceráceos, con estípite y viscidio prominente; ovario arqueado, 8 mm de largo, pedicelado.

Poco frecuente, nebliselvas y cafetales, zonas norcentral y pacífica; 850–1500 m; fl ago–ene, fr oct; *Stevens 15417, 22560*; Nicaragua a Panamá. Género monotípico.

M.W. Chase. Revisions of *Hybochilus* and *Goniochilus* (Orchidaceae). Contr. Univ. Michigan Herb. 16: 109–127. 1987.

GOODYERA R. Br.

Terrestres; tallos en la porción basal generalmente decumbentes y en la apical erectos o ascendentes, raras veces completamente erectos, las raíces nacen de la base del tallo y también de los nudos de su porción decumbente. Hojas sub-basales y subarrosetadas o distribuidas a lo largo del tallo, limbos ovados a lanceolados, verde obscuros a verde-azulados, generalmente reticulado-nervados y variegados; corta hasta largamente pecioladas, con las bases de los pecíolos tubulares y dilatadas. Inflorescencia un racimo terminal, espiciforme, laxa hasta densamente pauciflora o multiflora, el pedúnculo largo con brácteas largas y acuminadas, las flores pequeñas; sépalos libres, similares; pétalos oblicuos, coherentes con el sépalo dorsal formando un gancho sobre el labelo; labelo sésil, profundamente cóncavo o sacciforme-excavado en la base pero no espolonado, recto o el ápice recurvado, simple o levemente 3-lobado, frecuentemente glanduloso, con callo mamilado o protuberancias carnosas; columna recta, corta, sin alas, el rostelo prominente, bifurcado o bidentado, la antera dorsal, erecta, 2-locular, polinios 2, granulosos con el retináculo angosto. Cápsulas erectas, ovoides hasta elipsoides.

Género con ca 55 especies, distribuidas en los trópicos y las zonas templadas del mundo; 4 especies se conocen en Nicaragua. Característico para el género es su labelo que carece de espolón, el tallo con la porción basal rastrera, las bases de los pecíolos dilatadas y las hojas variegadas.

1. Sépalos ca 7 mm de largo; labelo ca 6.5 mm de largo ..... **G. major**
1. Sépalos 3.5–5.2 mm de largo; labelo 3.5–5 mm de largo
   2. Labelo con margen entero, suborbicular cuando aplanado ..... **G. striata**
   2. Labelo con margen eroso al menos apicalmente, la parte apical triangular-lanceolada u oblonga cuando aplanado
      3. Labelo apareciendo algo 3-lobado cuando aplanado, la mitad basal orbicular-ovada al través de los lobos laterales, el lobo medio o mitad apical del labelo abruptamente oblonga, ápice redondeado y apiculado, margen eroso arriba de la mitad ..... **G. bradeorum**
      3. Labelo simple, triangular-lanceolado arriba de la bolsa globosa, ápice agudo, margen crenado y eroso hasta casi la base ..... **G. erosa**

Goodyera bradeorum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 88. 1923.

Plantas hasta 35 cm de alto; tallos glabros en sus porciones inferiores y glandular-pubescentes en las superiores. Hojas elíptico-lanceoladas, hasta 9 cm de largo y 3 cm de ancho, acuminadas, verde-azules en el envés; pecíolo 1–2 cm de largo. Inflorescencia densamente multiflora, apicalmente glandular-pubescente, el pedúnculo 8.5–25 cm de largo, raquis 5 cm de largo, la bráctea floral 7 mm de largo, glandular-pubescente, las flores con los sépalos blanco-verdosos, el labelo blanco y los pétalos con nervios verdes; sépalos obtusos, bases algo pubescentes en el exterior, el dorsal lanceolado, 5 mm de largo y 1.2 mm de ancho, los laterales ovado-lanceolados, 5.2 mm de largo y 2.2 mm de ancho; pétalos dolabriforme-espatulados, 4.5 mm de largo y 1.2 mm de ancho, largamente unguiculados, con los bordes anteriores erosos y denticulados; labelo arqueado en posición natural, profundamente cóncavo con los márgenes basales levantados, orbicular-ovado abajo y oblongo arriba cuando aplanado, 5 mm de largo y 4 mm de ancho en la base, ápice redondeado, terminando en un apículo verde y truncado, la porción basal sacciforme y globosa con una superficie interior papilosa, bordes erosos arriba de la mitad, con 3 nervios carinados; columna 2 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 6 mm de largo, glandular-pubescentes.

Rara, nebliselvas, Jinotega, Granada; 1100–1350 m; fl nov–dic; *Heller 8355*, *Neill 1328*; Nicaragua a Panamá.

Goodyera erosa (Ames & C. Schweinf.) Ames et al., Bot. Mus. Leafl. 3: 37. 1934; *Epipactis erosa* Ames & C. Schweinf.

Plantas 35 cm de alto; tallos glabros. Hojas ovado-lanceoladas, 4–6 cm de largo y 1.5–2 cm de ancho, acuminadas; pecíolo hasta 3 cm de largo. Inflorescencia laxamente multiflora, finamente pubescente, el pedúnculo 20 cm de largo, raquis 7 cm

de largo, las brácteas florales 7–10 mm de largo, pubescentes, las flores blancas o blanco-verdosas; sépalos lanceolados, 3.5–4 mm de largo y 1.2 mm de ancho, agudos, bases ligeramente pubescentes; pétalos romboide-lanceolados, 3.5–4.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, unguiculados, bordes anteriores falcados y eroso-crenulados; labelo lanceolado-triangular, 4–4.5 mm de largo y 2 mm de ancho, ápice agudo, en la porción basal fuertemente sacciforme y con pocos tubérculos en el interior, con los bordes eroso-crenulados, 3-nervio; columna 1 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 5–6 mm de largo, pubescentes.

Rara, bosques perennifolios, Granada; 1345 m; fl dic; *Atwood 6740*, *6741*; Nicaragua a Panamá.

Goodyera major Ames & Correll, Bot. Mus. Leafl. 10: 68, t. 4. 1942.

Plantas hasta 50 cm de alto; tallos glabros en la base y pubescentes en el ápice. Hojas lanceoladas, 7–10 cm de largo y 2.5 cm de ancho, acuminadas, verdes; pecíolo 2.5–3.5 cm de largo. Inflorescencia densamente multiflora, pubescente en el ápice, el pedúnculo 20–30 cm de largo, el raquis 7 cm de largo, la bráctea floral 12 mm de largo, pubescente en la base, las flores con los sépalos amarillos, los pétalos y el labelo blancos con rayas verdes, columna blanca; sépalos lanceolados, 7 mm de largo, bases pubescentes en el exterior, el dorsal 2 mm de ancho, obtuso, los laterales 3 mm de ancho, acuminados; pétalos falcados, 7 mm de largo y 2 mm de ancho, unguiculados, bordes interiores de la parte superior erosos hasta denticulados; labelo en posición natural cóncavo con los márgenes basales levantados, oblongo y dilatado arriba cuando aplanado, 6.5 mm de largo y 3 mm de ancho, la porción apical plicada, retusa y con bordes erosos, la porción basal globosa a sacciforme y con varios tubérculos adentro, 1-nervio; columna 3 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 12 mm de largo, pubescentes.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1400 m; fl oct–ene, fr dic–ene; *Atwood 6891*, *Stevens 22724*; Guatemala a Costa Rica. Se distingue por las flores y las plantas relativamente largas y el labelo dilatado y undulado-eroso.

Goodyera striata Rchb. f., Linnaea 18: 409. 1845; *Epipactis striata* (Rchb. f.) A.A. Eaton.

Plantas hasta 35 cm de alto; tallos glabros. Hojas lanceoladas, 6–8 cm de largo y 2 cm de ancho, acuminadas, fuertemente falcadas, verde obscuras, con un nervio medio longitudinal blanco y ancho; pecíolo hasta 1.5 cm de largo. Inflorescencia hasta con 20 flores, densamente pubescente apicalmente, el pedúnculo 15 cm de largo, raquis 5 cm de largo, la bráctea floral 10 mm de largo, pubescente, las flores blancas con la base de los sépalos verde y el labelo con 3 nervios verdes; sépalos ovado-lanceolados, 4 mm de largo, atenuados hacia el ápice conduplicado, pubescentes en el exterior especialmente en la mitad basal, el dorsal 1.8 mm de ancho, los laterales 2 mm de ancho; pétalos oblicuamente elípticos, 3.6 mm de largo y 1.5 mm de ancho, dilatados en el borde anterior en la mitad apical y ligeramente erosos; labelo en posición natural suborbicular, profundamente cóncavo, sacciforme, con los bordes encorvados, 3.5 mm de largo y 3 mm de ancho, abruptamente contraído hacia un ápice triangular, margen entero, disco con 3 nervios y un callo bífido desde la base hasta la mitad del labelo, porción basal con tubérculos prominentes; columna 2 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 10 mm de largo, fuertemente pubescentes.

Común, nebliselvas, zona norcentral; 1200–1600 m; fl nov–ene, fr may; *Stevens 11491*, *16984*; México a Panamá. Se distingue por las hojas verde obscuras con un solo nervio blanco en el medio y las flores pequeñas blancas con 3 nervios verdes sobre el labelo.

GOVENIA Lindl.

Plantas terrestres; tallos en forma de rizomas alargados y ramificados o las partes subterráneas cormoides. Hojas amplias, 1 ó 2 (raras veces más de 2), plicadas, con varios nervios longitudinales más pronunciados que los restantes, articuladas con sus vainas peciolares y envainadoras, las porciones envainadoras corren paralelamente a la base del pedúnculo y junto con éste están revestidas con varias vainas tubulares, aparentando un tallo secundario. Inflorescencias racimos o excepcionalmente panículas, escapíferas, emergiendo de las vainas alrededor del peciolo de la hoja, generalmente laxas, paucifloras hasta multifloras, las flores medianas, cortamente pediceladas, las brácteas generalmente pequeñas e inconspicuas, raras veces más largas que los ovarios pedicelados; sépalo dorsal encorvado, más largo y más angosto que los sépalos laterales, los sépalos laterales falcados, formando un mentón corto con el pie de la columna; pétalos similares a los sépalos laterales; labelo articulado al pie de la columna, simple o casi simple, en posición natural encorvado y cóncavo (por lo menos en la mitad basal) en sentido longitudinal, más corto que los sépalos y los pétalos, sin callos o a veces en sentido longitudinal inconspicuamente 2-carinado; columna encorvada, semiterete, auriculada o

ampliamente alada, pie corto, borde del clinandro truncado, la antera terminal, operculada, incumbente, a veces con una cresta dorsal, 1-locular, polinios 4, ceráceos. Cápsulas elipsoides u oblongas.

Género neotropical con ca 20 especies; 3 especies en Nicaragua.

1. Sépalo dorsal 14–16 mm de largo; labelo 2 veces más largo que ancho cuando aplanado; pétalos blancos ..... **G. mutica**
1. Sépalo dorsal 22–25 mm de largo; labelo casi tan largo como ancho cuando aplanado; pétalos con matiz purpúreo o marcados con pequeñas líneas unduladas purpúreas
   2. Sépalos laterales 22 mm de largo; pétalos 20 mm de largo; inflorescencias aproximadamente igualando las hojas; labelo con manchas en ambas superficies ..... **G. capitata**
   2. Sépalos laterales 14 mm de largo; pétalos 16 mm de largo; inflorescencias sobrepasadas por las hojas; labelo con manchas sólo en el lado inferior ..... **G. liliacea**

Govenia capitata Lindl., Edwards's Bot. Reg. 21: sub t. 1795. 1835; *G. utriculata* var. *capitata* (Lindl.) Correll.

Plantas hasta ca 80 cm de alto, partes subterráneas cormoides, 2-foliadas. Hojas con lámina 40 cm de largo y 15 cm de ancho. Inflorescencia aproximadamente igualando las hojas, con ca 12 flores blancas grandes, los pétalos con líneas ondeadas purpúreo claras o violeta pálidas, el labelo con 2 ó 3 manchitas pardas marginales apicales en el lado superior y varias otras en el lado inferior, columna con varias manchitas cafés en la cara anterior; sépalo dorsal 25 mm de largo y 8 mm de ancho, los sépalos laterales 22 mm de largo y 10 mm de ancho; pétalos 20 mm de largo y 8 mm de ancho; labelo ovado, 10 mm de largo y 8 mm de ancho, obtuso; columna 10 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 20 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Neill 704*) de bosques de pino-encinos, Estelí; 1300 m; fl jul–ago; México a Nicaragua. Esta es la especie más grande de *Govenia* conocida en Nicaragua, tiene los sépalos y los pétalos blancos, y muchas líneas purpúreas conspicuas y ondeadas sobre los pétalos.

Govenia liliacea (La Llave & Lex.) Lindl., Edwards's Bot. Reg. 21: sub t. 1795. 1835; *Maxillaria liliacea* La Llave & Lex.; *G. quadriplicata* Rchb. f.; *G. powellii* Schltr.; *G. deliciosa* Rchb. f.

Plantas hasta 45 cm de alto, partes subterráneas cormoides, generalmente 2-foliadas. Hojas con lámina 30 cm de largo y 10 cm de ancho. Inflorescencia bastante sobrepasada por las hojas, con ca 5 flores sucesivas blanquecino-cremosas, con los sépalos y los pétalos algo purpúreos, el labelo amarillo y siempre con 5 manchas café-rojizas prominentes en los bordes apicales, la columna blanca con rayas longitudinales purpúreas; sépalo dorsal 22 mm de largo y 4 mm de ancho, los sépalos laterales 14 mm de largo y 7 mm de ancho; pétalos 16 mm de largo y 8 mm de ancho; labelo oblongo-subcuadrado, 10 mm de largo y de ancho, ligeramente contraído por arriba de la mitad, ápice subtruncado con un diente ancho y corto; columna 9 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 17 mm de largo.

Poco frecuente, nebliselvas, zona norcentral; 1000–1600 m; fl may–sep; *Stevens 9217, 20344*; México a Panamá. Se distingue de *G. mutica* por el color purpúreo sobre los pétalos y los sépalos y por el labelo oblongo-subcuadrado, así como por la antera con el pico prominente.

Govenia mutica Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 856. 1852.

Plantas hasta 80 cm de alto, partes subterráneas cormoides, (1) 2-foliadas. Hojas con lámina 23–45 cm de largo y 7–15 cm de ancho. Inflorescencia igual o sobrepasada por las hojas, densamente multiflora, las flores blancas excepto por el labelo y el pie de la columna de color cremoso o amarillo, el labelo con 5 puntos cafés en el margen apical; sépalo dorsal 14–16 mm de largo y 3–4 mm de ancho, los sépalos laterales 11–12 mm de largo y 3.5–4 mm de ancho; pétalos 13–15 mm de largo y 4–5 mm de ancho; labelo pandurado cuando aplanado, 7–8 mm de largo y 4–4.5 mm de ancho, abruptamente contraído hacia un ápice acuminado, el diente apical fuertemente reflexo; columna 7 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 16 mm de largo.

Poco frecuente, nebliselvas y cafetales, zonas pacífica y norcentral; 900–1450 m; fl sep y oct; *Stevens 14511, 15178*; México a Costa Rica. Se distingue por el labelo arqueado con el diente apical y de forma pandurada cuando aplanado. El nombre *G. deliciosa* ha sido erróneamente aplicado para especímenes nicaragüenses de esta especie.

HABENARIA Willd.

Terrestres o raras veces subacuáticas, erectas, con 1–3 tubérculos hipogeos; tallos simples, por lo general foliados o revestidos con vainas a veces foliadas. Hojas conduplicadas, no articuladas, generalmente

caulinares, raras veces basales o reducidas a vainas. Inflorescencias racimos terminales, laxa hasta densamente paucifloras hasta multifloras, raras veces unifloras, las flores pequeñas hasta bastante grandes; sépalos completamente libres o apenas ligeramente coherentes en la base, el sépalo dorsal ancho, erecto o encorvado, formando una especie de casco cóncavo sobre la columna, los sépalos laterales generalmente más largos y más angostos que el dorsal, más o menos reflexos; pétalos por lo general 2-partidos desde cerca de la base, menos frecuentemente simples o apenas con un diente en la base del borde anterior, excepcionalmente 3-lobados; labelo en la mayoría de los casos 3-partido o 3-lobado, menos frecuentemente con un pequeño diente lateral cerca de la base en cada lado o completamente simple, en la base con un espolón cilíndrico a clavado, generalmente bien desarrollado, a veces el espolón es poco desarrollado o excepcionalmente ausente; columna corta y gruesa, la antera erecta, no operculada, con 2 lóculos separados, polinios 2, granulosos.

Género polimorfo con ca 600 especies de las regiones tropicales del mundo; 17 especies se conocen en Nicaragua.

1. Hojas basales, agregadas y arrosetadas, abruptamente transformadas en vainas ..... **H. distans**
1. Hojas distribuidas a lo largo del tallo, gradualmente transformadas en vainas
   2. Labelo simple o en la base con una pequeña protuberancia a cada lado; pétalos simples
      3. Pétalos subiguales en longitud al labelo, angostamente lanceolados con ápice agudo y entero; ovario pedicelado, conspicuamente alado y torcido ..... **H. alata**
      3. Pétalos más cortos que el labelo, cuadrado-oblongos, suborbiculares u oblicuamente ovado-liguliformes, ápice casi truncado (obtuso) y levemente 2- ó 3-lobado o redondeado; ovario no alado ni torcido
         4. Labelo con ápice truncado, ligeramente 3-lobado, espolón aparentemente más corto que el labelo ..... **H. oerstedii**
         4. Labelo con ápice redondeado, espolón más largo que el labelo
            5. Pétalos suborbiculares, ápice redondeado; labelo con un diente a cada lado de la base ..... **H. strictissima**
            5. Pétalos cuadrado-oblongos, ápice casi truncado, con 2 ó 3 lobos diminutos; labelo con o sin dientes a cada lado de la base
               6. Labelo sin dientes laterales en la base ..... **H. eustachya**
               6. Labelo con un diente conspicuo a cada lado de la base ..... **H. odontopetala**
   2. Labelo conspicuamente 3-lobado; pétalos en general fuertemente 2-lobados (lobos anteriores ausentes o muy pequeños en *H. umbratilis*)
      7. Pétalos con lobos anteriores ausentes o muy pequeños ..... **H. umbratilis**
      7. Pétalos con lobos anteriores casi tan largos o más largos que los lobos posteriores
         8. Flores 1–3 ..... **H. trifida**
         8. Flores más de 3
            9. Espolón más de 5 cm de largo
               10. Hojas más o menos lineares, más de 5 veces más largas que anchas, gruesas cuando secas; plantas semiacuáticas; lobos laterales del labelo casi iguales en longitud al lobo medio; lobo anterior del pétalo levemente más largo que el lobo posterior ..... **H. pringlei**
               10. Hojas ovadas hasta lanceoladas, menos de 3 veces más largas que anchas, delgadas cuando secas; plantas no acuáticas; lobos laterales del labelo el doble de la longitud del lobo medio; lobo anterior del pétalo 3 veces más largo que el lobo posterior ..... **H. quinqueseta**
            9. Espolón menos de 3.5 cm de largo
               11. Hojas linear-setáceas, 0.1–0.3 cm de ancho; flores pequeñas, el sépalo dorsal 3 mm de largo, el lobo medio del labelo 4 mm de largo ..... **H. mesodactyla**
               11. Hojas elípticas, ovado-lanceoladas a angostamente lanceoladas, 1–3 cm de ancho; flores pequeñas a medianas, el sépalo dorsal 4.5–9 mm de largo, el lobo medio del labelo 5–12 mm de largo
                  12. Flores pequeñas, el sépalo dorsal 4.5–5 mm de largo, el espolón hasta 10 mm de largo; hojas angostamente lanceoladas y ascendentes
                     13. Plantas semiacuáticas; lobos del pétalo aproximadamente iguales en longitud y aproximadamente igualando en longitud a los lobos subiguales del labelo ..... **H. repens**
                     13. Plantas no acuáticas; lobo posterior del pétalo ca 1/2 de la longitud del lobo anterior, más corto que los lobos del labelo, lobos laterales del labelo más largos que el lobo medio del labelo ..... **H. wercklei**
                  12. Flores medianas, el sépalo dorsal 7–9 mm de largo, el espolón 14–25 mm de largo; hojas elípticas a ovado-lanceoladas y patentes

14. Espolón menos de 15 mm de largo; flores verdes ..... **H. entomantha**
14. Espolón 20 mm de largo o más; flores blancas o verdosas
15. Espolón 25 mm de largo; lobos laterales del labelo 15 mm de largo; sépalos y pétalos amarillo-verdosos o verde pálidos ..... **H. jaliscana**
15. Espolón 20 mm de largo; lobos laterales del labelo 8–9 mm de largo; sépalos y pétalos blancos
16. Plantas pequeñas, hasta 20 cm de alto; lobo posterior del pétalo más corto que el anterior; vainas de las hojas no maculadas ..... **H. clypeata**
16. Plantas grandes y robustas, hasta 120 cm de alto; lobo posterior del pétalo levemente más largo que el lobo anterior; vainas de las hojas maculadas ..... **H. monorrhiza**

Habenaria alata Hook., Exot. Fl. 3: t. 169. 1825; *Orchis foliosa* Spreng.; *H. brachyceras* Spreng.; *H. bidentata* Poepp. ex Steud.; *H. stricta* A. Rich. & Galeotti; *H. triptera* Rchb. f.; *H. platantheroides* Schltr.

Terrestres o litófitas, hasta 0.6 m de alto; tallos foliados. Hojas lanceoladas, hasta 10 cm de largo y 2.3 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencia con 15–20 flores, las brácteas florales 23 mm de largo, las flores verde pálidas; sépalos con bordes densamente papilosos y con ápice apiculado, el dorsal anchamente elíptico-orbicular, 6 mm de largo y 5 mm de ancho, los laterales lanceolados, oblicuos, 6.5 mm de largo y 3.2 mm de ancho; pétalos simples, angostamente lanceolados, 6 mm de largo y 2 mm de ancho, agudos, con un pequeño lobo en el borde anterior; labelo simple, linear-lanceolado, 6.5 mm de largo y 2.2 mm de ancho, generalmente con un pequeño diente a cada lado cerca de la base, el espolón 12 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 12 mm de largo, el ovario conspicuamente alado y torcido.

Frecuente, en pastizales abiertos, zonas pacífica y norcentral; 350–1450 m; fl sep–nov, fr dic; *Stevens 4026*, *15022*; México a Panamá, Sudamérica y en las Antillas. Esta especie puede reconocerse por su ovario conspicuamente angulado con alas diminutamente papilosas y con los pétalos y el labelo sólo dentados en las bases, no lobados.

Habenaria clypeata Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 311. 1835; *H. lactiflora* A. Rich & Galeotti.

Terrestres, hasta 0.2 m de alto; tallos foliados. Hojas ovado-lanceoladas, hasta 5 cm de largo y 1.6 cm de ancho, agudas. Inflorescencia con 8–10 flores, la bráctea floral 15–30 mm de largo, las flores blancas con callo verde y espolón verde pálido; sépalos ovados, cóncavos, 8 mm de largo, subagudos, el dorsal 5 mm de ancho, los laterales 4 mm de ancho, con bordes revolutos; pétalos 2-lobados, el lobo posterior oblongo y falcado, 7.7 mm de largo, el lobo anterior filiforme y falcado, 10 mm de largo; labelo 3-lobado, el lobo medio linear-oblongo, 6 mm de largo y 1.8 mm de ancho, los lobos laterales filiformes, 8 mm de largo, el espolón 20 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 15 mm de largo, el ovario delgado.

Poco frecuente, bosques de pino-encinos, bosques nublados, zona norcentral; 800–1480 m; fl jul–ago; *Kral* 69414, *Stevens 3283*; México a Panamá. Esta especie se distingue por las flores grandes, blancas, en número reducido y el labelo con 3 lobos subiguales en longitud, en los que el lobo medio es mucho más ancho que los laterales.

Habenaria distans Griseb., Cat. Pl. Cub. 270. 1866; *H. tuerckheimii* Schltr.; *H. jamaicensis* Fawc. & Rendle; *H. distans* var. *jamaicensis* (Fawc. & Rendle) Cogn.

Terrestres, hasta 0.2 m de alto; tallos revestidos de 3 ó 4 vainas foliadas. Hojas esencialmente basales, 4 ó 5, oblongo-elípticas, hasta 14 cm de largo y 4 cm de ancho, agudas. Inflorescencia laxamente pauciflora, con ca 7 flores, las brácteas florales 20 mm de largo, las flores verdes; sépalo dorsal suborbicular, cóncavo, 6 mm de largo y 5 mm de ancho, obtuso, los sépalos laterales oblicuamente lanceolados, 8 mm de largo y 3.5 mm de ancho, agudos; pétalos 2-lobados, el lobo posterior linear-oblongo, 5 mm de largo, el lobo anterior filiforme, 4.6 mm de largo; labelo 3-lobado, el lobo medio angostamente linear, 8 mm de largo y 0.75 mm de ancho, los lobos laterales filiformes, 11 mm de largo, el espolón 16 mm de largo; ovario delgado, 10 mm de largo junto al pedicelo.

Rara, bosques inundados, zona pacífica; 250–800 m; fl ago–sep; *Martínez 1487*, *Moreno 24492*; Estados Unidos (Florida), México hasta Ecuador, Bolivia y Brasil, también en las Antillas. Se distingue del resto de las especies nicaragüenses del género *Habenaria* por las flores verdes y las hojas esencialmente basales.

Habenaria entomantha (Lex.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 311. 1835; *Orchis entomantha* Lex.; *H. flexuosa* Lindl.; *H. acutiflora* A. Rich. & Galeotti; *H. orizabensis* A. Rich. & Galeotti; *H. guadalajarana* S. Watson; *H. schaffneri* S. Watson; *H. filifera* S. Watson; *H. filipensis* Ames; *H. ernestii* Schltr.

Terrestres, 0.1–0.3 m de alto; tallos foliados. Hojas lanceoladas, 2–8 cm de largo y 1–2.5 cm de

ancho, acuminadas. Inflorescencia con 10–20 flores pequeñas e inconspicuas, las brácteas florales 10 mm de largo, las flores verdes; sépalo dorsal elíptico-cóncavo, 7 mm de largo y 3.5 mm de ancho, obtuso, los sépalos laterales lanceolados, 8 mm de largo y 2.7 mm de ancho, acuminados, carinados a lo largo del nervio central, la carina y los bordes finamente denticulados; pétalos 2-lobados, el lobo posterior oblongo-falcado, 6 mm de largo, el lobo anterior filiforme, 9 mm de largo; labelo 3-lobado, el lobo medio linear, 8 mm de largo y 1 mm de ancho, los lobos laterales filiformes, 11 mm de largo, descendentes, el espolón 14 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 18 mm de largo, el ovario delgado.

Rara, bosques secos, zonas pacífica y norcentral; 500–1650 m; fl jun–sep; *Moreno 11362*, *Neill 4590-b*; México a Panamá, Colombia y Venezuela. Se distingue por las flores pequeñas, verdes, con el espolón de menos de 2 cm de largo y las hojas pequeñas distribuidas a lo largo del tallo.

Habenaria eustachya Rchb. f., Ber. Deutsch. Bot. Ges. 3: 274. 1885.

Terrestres, hasta 1 m de alto; tallos foliados. Hojas lanceoladas, 15 cm de largo y 4.5 cm de ancho, acuminadas, más pequeñas hacia la base y hacia el ápice del tallo. Inflorescencia con 50 flores, las brácteas florales 16 mm de largo, las flores verdes a verde-amarillentas; sépalo dorsal suborbicular, cóncavo, 4 mm de largo y de ancho, los sépalos laterales oblongo-falcados, 6 mm de largo y 3 mm de ancho; pétalos simples, cuadrado-oblongos, 4 mm de largo y 2 mm de ancho, ápice casi truncado, desigual y diminutamente 2- ó 3-lobado, base con un diente redondeado sobre el lado anterior; labelo simple, oblongo, 6 mm de largo y 1.5 mm de ancho, sin dientes laterales en la base, espolón 11 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 15–20 mm de largo, el ovario sin alas.

Rara, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 1100–1300 m; fl y fr nov; *Heller 4201*, *Moreno 18488*; México a Panamá, también en las Antillas. Se caracteriza por tener las flores pequeñas, verdes, el labelo simple y sin dientes basales, con un espolón de menos de 15 mm de largo.

Habenaria jaliscana S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 22: 455. 1887.

Terrestres, 0.3–0.4 m de alto; tallos foliados. Hojas ampliamente elípticas, las de la mitad hasta 9 cm de largo y 3 cm de ancho, obtusas a agudas, más cortas hacia el ápice y hacia la base del tallo. Inflorescencia pauciflora hasta multiflora, generalmente con ca 10–15 flores, las brácteas 8–20 mm de largo, las flores verde pálidas o verde-amarillentas; sépalo dorsal ovado, 8 mm de largo y 4.5 mm de ancho, obtuso, los sépalos laterales lanceolados, 9 mm de largo y 3.5 mm de ancho, agudos; pétalos 2-lobados, el lobo posterior falcado-lanceolado, 8 mm de largo, el lobo anterior filiforme, 12 mm de largo; labelo 3-lobado, el lobo medio angostamente linear, 12 mm de largo y 1.6 mm de ancho, los lobos laterales filiformes, 15 mm de largo, patentes, en ángulo recto y curvado hacia arriba, el espolón 25 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 25 mm de largo, el ovario alado-angulado.

Poco frecuente, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 800–1400 m; fl ago y sep; *Moreno 21971*, *Stevens 10328*; México a Nicaragua. Se distingue por tener las hojas comparativamente grandes a lo largo del tallo y las flores grandes, verde-amarillentas, con pétalos 2-lobados y labelo 3-lobado con lobos laterales filiformes y extendidos. Ha sido a menudo tratada como *H. novemfida* Lindl. conocida de México y Guatemala, la cual tiene las flores levemente más pequeñas y los ovarios sin alas anguladas.

Habenaria mesodactyla Griseb., Fl. Brit. W. I. 644. 1864.

Terrestres, 0.3–0.5 m de alto; tallos revestidos con pocas vainas en la base y con pocas hojas apretadas a lo largo de toda su longitud. Hojas linear-setáceas, 5 cm de largo y 0.1–0.3 cm de ancho, acuminadas, básicamente envainadoras. Inflorescencia laxamente pauciflora, con 2–6 flores pequeñas, la bráctea floral 10–12 mm de largo, las flores verde pálidas; sépalos con bordes erosos, el sépalo dorsal suborbicular, cóncavo, 3 mm de largo y 2.7 mm de ancho, redondeado-apiculado, los laterales triangular-lanceolados, 4 mm de largo y 1.7 mm de ancho, acuminados, reflexos; pétalos 2-lobados, el lobo posterior angostamente lanceolado, 2–2.5 mm de largo, el lobo anterior filiforme, 3.5–4 mm de largo; labelo 3-lobado, el lobo medio oblongo, 4 mm de largo y 1 mm de ancho, los lobos laterales filiformes, 5 mm de largo, el espolón 7–10 mm de largo, péndulo; ovario y pedicelo juntos 15 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Molina 15116*) de bosques abiertos de pinos, Zelaya; 80 m; fl ago; Belice a Panamá y Venezuela, también en las Antillas. Esta *Habenaria* con flores pequeñas y aparentemente sin hojas es muy similar a *H. leprieurii* Rchb. f., pero difiere en los lobos laterales del labelo más largos que el lobo medio y el lobo anterior de los pétalos más largo.

Habenaria monorrhiza (Sw.) Rchb. f., Ber. Deutsch. Bot. Ges. 3: 274. 1885; *Orchis monorrhiza* Sw.; *O. setacea* Jacq.; *H. brachyceratitis* Willd.; *H. speciosa* Poepp. & Endl.; *H. maculosa* Lindl.; *H. sodiroi* Schltr.

Terrestres, hasta 1.2 m de alto; tallos foliados, revestidos de vainas maculadas. Hojas ovado-lanceoladas, hasta 10 cm de largo y 3 cm de ancho, agudas. Inflorescencia densamente multiflora, la bráctea floral 13 mm de largo, las flores blancas; sépalo dorsal suborbicular, cóncavo, 9 mm de largo y 7 mm de ancho, obtuso, los sépalos laterales ovado-elípticos, oblicuos, 8 mm de largo y 4.5 mm de ancho, agudos; pétalos 2-lobados, el lobo posterior ampliamente oblongo, 8 mm de largo, el lobo anterior filiforme, 7 mm de largo; labelo 3-lobado, el lobo medio oblongo, 7 mm de largo y 1.5 mm de ancho, los lobos laterales filiformes, 9 mm de largo, en ángulo recto al lobo medio, el espolón 20 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 15 mm de largo, el ovario espiraladamente alado.

Común, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 300–1550 m; fl oct–dic; *Guzmán 2120*, *Moreno 19228*; México hasta Perú, Bolivia y Venezuela, también en las Antillas. Esta especie puede reconocerse por las vainas maculadas y los márgenes undulados y escariosos de las hojas.

Habenaria odontopetala Rchb. f., Linnaea 18: 407. 1845; *H. strictissima* var. *odontopetala* (Rchb. f.) L.O. Williams; *H. garberi* Porter; *Platanthera garberi* (Porter) Chapm.; *Habenella garberi* (Porter) Small.

Terrestres, hasta 0.8 m de alto; tallos foliados. Hojas elíptico-lanceoladas, hasta 17 cm de largo y 3 cm de ancho, agudas hasta subacuminadas. Inflorescencia densamente multiflora, las brácteas florales 15 mm de largo, las flores verdosas con columna y sépalos blancos; sépalos con bordes erosos, el dorsal elíptico, fuertemente cóncavo, 6.5 mm de largo y 3 mm de ancho, obtuso, con bordes encorvados, los laterales oblongos, falcados, 7 mm de largo y 2 mm de ancho, obtusos; pétalos simples, cuadrado-oblongos, 5 mm de largo y 1.2 mm de ancho, ápice casi truncado, levemente 2- ó 3-lobado, base con un diente redondeado sobre el lado anterior; labelo simple, oblongo, 8 mm de largo y ca 2 mm de ancho, con un diente conspicuo a cada lado cerca de la base, el espolón 10 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 15–20 mm de largo.

Poco frecuente, bosques montanos y cafetales, zonas pacífica y norcentral; 1000–1480 m; fl jul–dic; *Stevens 15249*, *20569*; Estados Unidos (Florida) y México a Nicaragua. Se distingue por las flores verdosas, los pétalos cuadrado-oblongos con el ápice levemente 2- ó 3-lobado y el labelo con un diente conspicuo a cada lado cerca de la base. Ha sido a menudo tratada como cercanamente emparentada con *Habenaria floribunda* Lindl. de Sudamérica.

Habenaria oerstedii Rchb. f., Bonplandia 3: 213. 1855.

Terrestres, hasta 0.5 m de alto; tallos foliados. Hojas oblanceoladas, hasta 9 cm de largo y 2 cm de ancho, agudas, de menor tamaño hacia la porción apical. Inflorescencia densa con ca 15 flores, las brácteas florales hasta 15 mm de largo, las flores verdosas; sépalos profundamente cóncavos, con ápice conduplicado y subobtuso, el dorsal ovado, 6–7 mm de largo y 4–4.8 mm de ancho, los laterales lanceolados, oblicuos, 7 mm de largo y 3.2–3.5 mm de ancho; pétalos simples, oblicuamente ovado-liguliformes, 6 mm de largo y 2.6 mm de ancho sobre la porción basal, 2 mm de ancho por arriba de la mitad, ápice obtuso a más o menos truncado y levemente 2-lobado, bordes anteriores en la mitad basal expandidos; labelo simple, oblongo, 8 mm de largo y 1.7–2 mm de ancho, con base ligeramente auriculada, disco con 3 carinas ligeramente elevadas que se extienden hasta el ápice truncado del labelo y terminan en pequeños lobos o dientes, el espolón más corto que el labelo (?); ovario y pedicelo juntos 15 mm de largo, el ovario no alado.

Rara, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 1300 m; fl ene; *Heller 9264*, *Oersted s.n.*; endémica. Se distingue por la forma de los pétalos y el labelo truncado o 3-dentado. El espolón parece ser más corto que el labelo, pero el espécimen examinado (*Heller 9264*) no se encuentra en buen estado. Esta suposición se basa en el dibujo de Heller y en sus comentarios.

Habenaria pringlei B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 27: 184. 1892.

Terrestres o semi-acuáticas, hasta 1 m de alto; tallos foliados. Hojas lineares a angostamente lanceoladas, 9–20 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencia laxamente pauciflora, las brácteas florales 40 mm de largo, las flores blancas y verde pálidas; sépalo dorsal elíptico, algo cóncavo, 13 mm de largo y 8 mm de ancho, agudo, encorvado en el ápice, los sépalos laterales oblongos, oblicuos, 15 mm de largo y 7.5 mm de ancho, agudos; pétalos 2-lobados, el lobo posterior linear-lanceolado, falcado, 12.5 mm de largo, el lobo anterior filiforme, 14 mm de largo; labelo 3-lobado, el lobo medio linear, 18 mm de largo y 2 mm de ancho, los lobos laterales filiformes, 19 mm de largo, el espolón 50–150 mm de

largo, delgado; ovario y pedicelo juntos 50–60 mm de largo, el ovario delgado.

Heller reportó esta especie para Nicaragua pero nunca fue colectada en flor; México a Nicaragua. Es a menudo tratada como *H. bractescens* Lindl., una especie muy similar de Sudamérica.

Habenaria quinqueseta (Michx.) Sw., Adnot. Bot. 46. 1829; *Orchis quinqueseta* Michx.; *H. macroceratitis* Willd.; *H. macroceratitis* var. *brevicalcarata* Ames.

Terrestres, 0.8–0.9 m de alto; tallos foliados. Hojas ovadas a lanceoladas, 12–15 cm de largo y 5–6 cm de ancho, acuminadas, más cortas hacia el ápice y hacia la base. Inflorescencia multiflora, la bráctea floral 35–40 mm de largo, las flores con sépalos verde-amarillentos, pétalos y labelo blancos a verde-amarillentos; sépalo dorsal ovado, 11 mm de largo y 8 mm de ancho, obtuso, los sépalos laterales oblicuamente lanceolados, 14 mm de largo y 6.5 mm de ancho, agudos; pétalos 2-lobados, el lobo posterior oblongo, 11 mm de largo, el lobo anterior filiforme, 33 mm de largo; labelo 3-lobado, el lobo medio oblongo, 15 mm de largo y 2 mm de ancho, los lobos laterales filiformes y enrollados, 30–35 mm de largo, el espolón hasta 130 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 35 mm de largo.

Poco frecuente, bosques secos y campos abiertos, zona pacífica; 40–200 m; fl jul–oct; *Neill 940*, *Stevens 17832*; sur de Estados Unidos a Colombia y Venezuela, también en las Antillas. Se distingue por los sépalos verdosos, los pétalos blancos y 2-lobados, el labelo blanco y 3-lobado con lobos laterales enrollados, largos y filiformes, y el espolón largo.

Habenaria repens Nutt., Gen. N. Amer. Pl. 2: 190. 1818; *Orchis repens* (Nutt.) Raf.; *Platanthera foliosa* Brongn.; *H. maxillaris* Lindl.; *Mesicera repens* (Nutt.) Raf.; *H. tricuspis* A. Rich.; *P. repens* (Nutt.) A.W. Wood; *H. radicans* Griseb.; *H. nuttallii* Small; *H. pseudorepens* Schltr.; *H. polygonoides* Schltr.; *H. sampaioana* Schltr.; *H. palustris* Acuña; *H. repens* var. *gracilis* Lüderw. & Hoehne.

Terrestres o semi-acuáticas, 0.9 m de alto; tallos foliados. Hojas angostamente lanceoladas, 18 cm de largo y 2 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencia con 20–30 flores, las brácteas florales 10–15 mm de largo, las flores verdes con labelo verde-amarillento y espolón verde claro a verde-amarillento; sépalo dorsal ovado, cóncavo, 5 mm de largo y 4 mm de ancho, obtuso, los sépalos laterales oblicuamente lanceolados, 5.5 mm de largo y 3 mm de ancho, apiculados y con bordes finamente denticulados; pétalos 2-lobados, el lobo posterior oblongo, 5 mm de largo, el lobo anterior filiforme, 5 mm de largo; labelo 3-lobado, el lobo medio oblongo, 5 mm de largo y 1 mm de ancho, los lobos laterales filiformes, 6 mm de largo, con los ápices enrollados, el espolón 10 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 20 mm de largo, el ovario levemente estriado.

Rara, sabanas poco drenadas, zonas atlántica y norcentral; 100–1300 m; fl casi todo el año; *Davidse 30645*, *van der Sluijs S651*; sur de Estados Unidos a Argentina y en las Antillas. Esta especie puede reconocerse por su hábito subacuático, las hojas largas, delgadas, acuminadas y suberectas y el labelo 3-lobado, con los lobos laterales péndulos y subiguales en longitud al lobo medio.

Habenaria strictissima Rchb. f., Linnaea 18: 407. 1845; *H. latipetala* Schltr.

Terrestres o litófitas, 0.6 m de alto; tallos revestidos de hojas en los 2/3 apicales. Hojas elíptico-lanceoladas, 9 cm de largo y 2 cm de ancho, agudas, más pequeñas hacia el ápice. Inflorescencia hasta con 25 flores, la bráctea floral 10 mm de largo, las flores básicamente verdes, los sépalos con márgenes blanco translúcidos, los pétalos verde-amarillentos, la columna verde y blanca; sépalo dorsal casi orbicular, cóncavo, 5 mm de largo y 5.5 mm de ancho, obtuso, los sépalos laterales oblicuamente ovados, 6 mm de largo y 3.5 mm de ancho, obtusos a redondeados; pétalos simples, semiorbiculares, 4 mm de largo y de ancho, redondeados; labelo simple, oblongo, 8 mm de largo y 2.5 mm de ancho, con un diente basal a cada lado, el espolón 28 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 20 mm de largo, el ovario levemente estriado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Garnier 5012*) de bosques húmedos montanos, Volcán San Cristóbal, Chinandega; 1200 m; fl sep; Estados Unidos (Florida) y México a Panamá.

Habenaria trifida Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 330. 1816; *Bonatea pauciflora* Lindl.; *H. setifera* Lindl.; *H. spathacea* A. Rich. & Galeotti; *H. pauciflora* (Lindl.) Rchb. f.; *H. flexa* Rchb. f. ex Kraenzl.; *H. lehmanniana* Kraenzl.; *H. caracasana* Schltr.; *H. caucana* Schltr.; *H. smithii* Schltr.; *H. gehrtii* Hoehne & Schltr.; *H. duckeana* Schltr.; *H. kuhlmannii* Schltr.; *H. pickelii* Hoehne; *H. dentirostris* Pabst.

Terrestres, hasta 0.4 m de alto; tallos foliados. Hojas angostamente lanceoladas, 9 cm de largo y 1 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencia pauciflora, con 1–3 flores, la bráctea floral 25–55 mm de largo,

las flores blancas; sépalo dorsal ovado, cóncavo, 8 mm de largo y 6 mm de ancho, obtuso y mucronado, los sépalos laterales lanceolados, oblicuos, profundamente cóncavos, 10 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos y mucronados; pétalos 2-lobados, el lobo posterior oblongo, 9–11 mm de largo, el lobo anterior filiforme, falcado, 10 mm de largo; labelo 3-lobado, el lobo medio linear, 10–12 mm de largo y 2 mm de ancho, los lobos laterales lineares, 10–12 mm de largo y 1 mm de ancho, algo patentes, el espolón 40–60 mm de largo; ovario y pedicelo juntos hasta 90 mm de largo, el ovario delgado.

Común, manglares y sabanas, en todo el país; 10–1200 m; fl jul–oct, fr ago; *Davidse 2313*, *Moreno 24601*; México a Argentina y en las Antillas. Esta especie se distingue por la inflorescencia con sólo 1–3 flores, las hojas acuminadas y suberectas, el ovario y el pedicelo largos y delgados y los lobos del labelo de igual longitud.

Habenaria umbratilis Ames & L.O. Williams, Bot. Mus. Leafl. 10: 59. 1941.

Terrestres, hasta 0.7 m de alto; tallos foliados. Hojas ovado-lanceoladas, hasta 6 cm de largo y 2 cm de ancho cerca de la base, subacuminadas, bordes ondeados, con vainas algo maculadas. Inflorescencia densa con muchas flores, las brácteas florales 13 mm de largo, las flores blancas y el espolón amarillento; sépalos ovado-elípticos, agudos, con ápice verrugoso, el dorsal cuculado, 10 mm de largo y 6.8 mm de ancho, los laterales 7 mm de largo y 5 mm de ancho, oblicuos; pétalos simples, ovado-lanceolados, 7 mm de largo y 3.2 mm de ancho, agudos, con o sin pequeños lobos o aurículas en la base; labelo 3-lobado, el lobo medio linear-lanceolado, 8 mm de largo y 2 mm de ancho en la base, los lobos laterales filiformes, 5–6 mm de largo, el espolón 25 mm de largo o más; ovario y pedicelo juntos 22 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 2719*) de bosques montanos húmedos, Matagalpa; 1200 m; fl ene; México y Nicaragua. Esta especie se separa del resto de los miembros del género en Nicaragua por tener el lobo anterior de los pétalos generalmente pequeño u obsoleto en combinación con el labelo conspicuamente 3-lobado y el espolón largo, clavado y amarillento.

Habenaria wercklei Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 19: 7. 1923; *H. hondurensis* Ames.

Terrestres, hasta 0.3 m de alto; tallos foliados. Hojas angostamente lanceoladas, 2–7 cm de largo y hasta 1.5 cm de ancho, acuminadas, las más largas cerca de la base. Inflorescencia con ca 15 flores inconspicuas, las brácteas florales 15–17 mm de largo, las flores verdes, el labelo verde a amarillo; sépalos conspicuamente carinados y apiculados en el ápice, el dorsal ovado, 4.5 mm de largo y 3 mm de ancho, los laterales lanceolados, 5 mm de largo y 2.5 mm de ancho; pétalos 2-lobados, el lobo posterior oblongo, 5 mm de largo, el lobo anterior filiforme, 10 mm de largo; labelo 3-lobado, el lobo medio oblongo, 7 mm de largo y 1 mm de ancho, los lobos laterales filiformes, 9 mm de largo, péndulos, el espolón 9–10 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 8 mm de largo, el ovario delgado.

Rara, bosques húmedos, zonas norcentral y atlántica; 100–800 m; fl sep–oct; *Moreno 26430*, *van der Sluijs S649*; Belice a Panamá. Esta especie puede reconocerse por sus hojas fuertemente carinadas, adpresas y agudas y por sus flores pequeñas inconspicuas con los lobos de los pétalos y el labelo filiformes y largos, y los lobos del labelo péndulos.

HAPALORCHIS Schltr.

Hapalorchis lineatus (Lindl.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 363. 1920; *Spiranthes lineata* Lindl.; *Sauroglossum tenue* Lindl.; *Gyrostachys lineata* (Lindl.) Kuntze; *Spiranthes tenuis* (Lindl.) Benth. ex Fawc.; *S. fawcettii* Cogn.; *H. tenuis* (Lindl.) Schltr.; *S. amabilis* Ames; *Cyclopogon lineatus* (Lindl.) Pabst; *C. stenoglossus* Pabst.

Terrestres, 15–20 cm de alto, con raíces gruesas y carnosas, basalmente foliadas. Hojas ovadas, hasta 3.5 cm de largo y 2 cm de ancho, agudas, suavemente herbáceas, verdes; pecíolo 2.5 cm de largo, delgado. Inflorescencia racemosa, secundiflora, 12–18 cm de largo incluyendo el pedúnculo glandular-pubescente con varias vainas agudas, con 2–4 flores amarillo verdosas; sépalos linear-oblongos, 7–8 mm de largo y 2 mm de ancho, el dorsal obtuso, cóncavo en la base y adherente a los pétalos, los laterales agudos, patentes; pétalos espatulados, 6 mm de largo y 1.3 mm de ancho, con el ápice crenulado, delgados en la base, conspicuamente 1-nervios; labelo simple, oblongo en los 3/4 basales, fuertemente contraído a 1/4 del ápice, arriba de la constricción suborbicular o subreniforme, 8 mm de largo y 3 mm de ancho, cóncavo en la base, la porción apical 2 mm de largo y 3 mm de ancho, obtusa, doblada hacia abajo; columna 6 mm de largo, delgada, la antera dorsal, erecta, polinios 4, suaves; ovario y pedicelo juntos 1 cm de largo, el ovario ligeramente glanduloso.

Conocida en Nicaragua por una sola colección

(*Williams 25023*) de nebliselvas, Matagalpa; 1500 m; fl feb; Guatemala, Nicaragua, Bolivia, Brasil y Argentina, también en Cuba, Jamaica y Puerto Rico. Esta rara especie se distingue por tener las raíces gruesas y carnosas, la abundancia de hojas pecioladas, vaginadas en la base y el tallo erecto con pocas flores delicadas y amarillo-verdosas. Género con 9 especies de América tropical y cálido-templada.

HELLERIELLA A.D. Hawkes

Helleriella nicaraguensis A.D. Hawkes, Phytologia 14: 4. 1966.

Epífitas grandes, hasta 3 m de alto (con un promedio de 1 m de alto), raíces carnosas, flexuosas, rizoma robusto, hasta 8 mm de ancho, negro; tallos ramificados, proximalmente teretes, distalmente algo comprimidos, sólo apicalmente foliados, los nudos revestidos de vainas de 2 cm de largo. Hojas dísticas, hasta 13 cm de largo y 4 cm de ancho (las de las ramas 8 cm de largo y 1.6 cm de ancho), ápice oblicuamente retuso, articuladas con sus vainas, carinadas. Inflorescencia un racimo terminal (lateral en los tallos viejos), el pedúnculo corto y con varias brácteas escariosas en la base, hasta con 6 flores sucesivas, las brácteas florales 3 mm de largo, purpúreas, las flores hasta 3.5 cm de diámetro, patentes, con sépalos y pétalos verdosos hasta blanco-amarillentos, con nervios purpúreos, disco del labelo con 5 nervios purpúreos; sépalos lanceolados, rígidos, con ápice algo carnoso, el exterior verrugoso, el dorsal 21 mm de largo y 6 mm de ancho, agudo, los laterales 22 mm de largo y 7 mm de ancho, acuminados, oblicuos, ligeramente cóncavos, formando un mentón conspicuo con el pie de la columna; pétalos lanceolados, cóncavos, 18 mm de largo y 4 mm de ancho, acuminados; labelo basalmente adnado al pie de la columna, móvil, simple, subpandurado, 18 mm de largo y 9 mm de ancho (5 mm de ancho en la constricción), ápice apiculado, cortamente unguiculado, la porción basal carnosa, los bordes finamente serrulados, disco con 5 nervios elevados; columna grácil, arqueada, 9 mm de largo, con un pie conspicuo de 4 mm de largo, ápice con dientes laterales cortos y un diente trífido en la parte posterior, la antera terminal, erecta, polinios 4, en pares de a 2, comprimidos, triangulares; ovario y pedicelo arqueados, 13 mm de largo.

Poco común, nebliselvas, zona norcentral; 1200–1500 m; fl abr–jun; *Heller 1270, 2684*; México a Panamá. Las plantas de asemejan a *Ponera*, pero el hábito ramificado de la planta, el prominente pie de la columna y los 4 polinios así como las flores grandes y separadas justifican su reconocimiento genérico. Género neotropical con 2 especies distribuidas desde México hasta Panamá.

HEXISEA Lindl.

Epífitas pequeñas o medianas; tallos pseudobulbosos, cespitosos, simples o ramificados, teretes o angulosos, formados por varios segmentos sobrepuestos, alargados, engrosados, atenuados hacia sus extremos, en la base revestidos con varias vainas escariosas y apicalmente 1- ó 2-foliados. Hojas rígidas, linear-lanceoladas, dísticas, angostas, obtusas o 2-lobadas. Inflorescencias unifloras hasta racimos paucifloros, emergiendo de los ápices de los segmentos del tallo, el pedúnculo corto, revestido con vainas imbricadas, las flores pequeñas a medianas, resupinadas; sépalos similares, angostos, patentes, el dorsal libre, los laterales más o menos unidos en la base donde forman un mentón corto; pétalos similares a los sépalos pero un poco más pequeños; labelo erecto, sus bordes basales soldados con la porción basal de la columna en forma de una copa, la porción por arriba de la copa dilatada en una lámina generalmente angosta, simple o 3-lobada, a menudo semejante a los demás segmentos del perianto; columna corta y gruesa, formando con la porción basal del labelo una copa profunda, borde del clinandro desigualmente 3-lobado, antera operculada, incumbente, semiglobosa, 2-locular, polinios 4, ceráceos, ovoides.

Género neotropical con 2 especies distribuidas desde México hasta Colombia, Venezuela y las Guayanas, también en las Antillas; ambas especies se encuentran en Nicaragua. Varias especies han sido transferidas al género *Scaphyglottis* y probablemente estas 2 especies también se acomoden mejor en ese género.

1. Pseudobulbos teretes, opacos con surcos angostos y profundos; estigma parcialmente cubierto por debajo por crecimientos laterales; plantas comúnmente colgantes ..... **H. bidentata**
1. Pseudobulbos algo aplanados, brillantes con surcos poco profundos; estigma no cubierto parcialmente por debajo por crecimientos laterales; plantas generalmente erectas ..... **H. imbricata**

Hexisea bidentata Lindl., J. Bot. (Hooker) 1: 8. 1834.

Plantas hasta 60 cm de largo, a veces ramificadas; tallos secundarios pseudobulbosos, péndulos, teretes, longitudinalmente surcados, con vainas imbricadas en los nudos, el entrenudo basal estipitado. Hojas 5–7 cm de largo y 1 cm de ancho, 3-denticuladas en el ápice. Flores 1–7, patentes, vistosas, anaranjadas a rojo vivas con un callo basal amarillo brillante, las brácteas florales comprimidas, 1 cm de largo; sépalo dorsal 12 mm de largo y 3.7 mm de ancho, los sépalos laterales 12 mm de largo y 4 mm de ancho; pétalos 10 mm de largo y 3 mm de ancho; labelo oblongo-lanceolado, 8 mm de largo y 3 mm de ancho, unido con la base de la columna, formando una copa sacciforme, larga y carnosa, disco con un callo carnoso, bífido y basal, redondeado y encorvado en la base, el centro del disco engrosado desde la mitad hasta el ápice.

Poco común, bosques de galería y sabanas de pinos, zonas atlántica y norcentral; 25–1300 m; fl jul y ago; *Atwood 6809*, *Stevens 12735*; México a Sudamérica.

Hexisea imbricata (Lindl.) Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6: 470. 1862; *Diothonea imbricata* Lindl.; *Epidendrum oppositifolium* A. Rich. & Galeotti; *D. oppositifolia* (A. Rich. & Galeotti) Rchb. f.; *Euothonaea imbricata* (Lindl.) Rchb. f.; *E. oppositifolia* (A. Rich. & Galeotti) Rchb. f.; *H. oppositifolia* (A. Rich. & Galeotti) Rchb. f.; *H. bidentata* var. *imbricata* (Lindl.) C. Schweinf.

Epífitas o litófitas; tallos secundarios pseudobulbosos, suberectos, algo aplanados, levemente surcados longitudinalmente, con muchos nudos y revestidos de vainas grises y persistentes. Hojas 5–16 cm de largo y 1–1.6 cm de ancho. Flores solitarias con sépalos, pétalos y labelo rojo-anaranjados, el labelo con un engrosamiento basal amarillo brillante, la bráctea floral bien comprimida, blanca; sépalo dorsal 12 mm de largo y 3 mm de ancho, los sépalos laterales 13 mm de largo y 4 mm de ancho; pétalos 11 mm de largo y 2.5 mm de ancho; labelo angostamente oblanceolado, 8 mm de largo y 3.5 mm de ancho, con su porción basal unida a los bordes de la columna para formar un nectario conspicuo, el nervio central de la lámina sulcado dorsalmente.

Común, bosques húmedos, zona atlántica; 50–250 m; fl sep–oct; *Stevens 3311*, *8408*; México hasta Perú.

HOMALOPETALUM Rolfe

Homalopetalum pumilio (Rchb. f.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 48. 1923; *Brassavola pumilio* Rchb. f.; *Bletia pumilio* (Rchb. f.) Rchb. f.; *Pinelia tuerckheimii* Kraenzl.

Epífitas pequeñas, con rizoma rastrero y pseudobulbos ovoides de 4–5 mm de largo, revestidos de vainas escariosas, 1-foliados. Hoja erecta, 10–15 mm de largo y 3 mm de ancho, carnoso-coriácea. Inflorescencia uniflora, el pedúnculo filiforme, 10–15 cm de largo y revestido de 2 ó 3 vainas tubulares, la bráctea floral tubular, las flores 4 cm de diámetro, verde pálidas manchadas de purpúreo; sépalos similares en forma y tamaño a los pétalos, lanceolados, 25 mm de largo y 4 mm de ancho, largamente acuminados hasta caudados, patentes, encorvados; labelo simple, lanceolado, 18 mm de largo y 6 mm de ancho, agudo, cortamente unguiculado, disco con 2 carinas cortas y elevadas a cada lado de la base; columna 6 mm de largo, la antera incumbente, operculada, polinios 8, 4 grandes y 4 pequeños en pares de uno grande con uno pequeño, ceráceos; ovario y pedicelo juntos 6 mm de largo.

Rara, pluvioselvas, zonas atlántica y norcentral; 850 m; fl sep; *Heller 9712*, *10375*; México a Panamá y Ecuador. Puede reconocerse por ser una planta pequeña con las flores grandes de color verde claro, con los sépalos y los pétalos largamente acuminados, casi caudados. Género neotropical con 4 especies.

HOULLETIA Brongn.

Houlletia tigrina Linden ex Lindl. & Paxton, Paxton's Fl. Gard. 3: 171. 1853; *H. landsbergii* Linden & Rchb. f.

Epífitas, hasta 45 cm de alto; pseudobulbos cespitosos, cónico-ovoides, 2.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho, basalmente revestidos con vainas largas y acuminadas, 1-foliados. Hoja oblongo-elíptica, hasta 30 cm de largo y 6.5 cm de ancho, cortamente acuminada, plicada, con 7 nervios prominentes; pecíolo rígido y erecto, 8 cm de largo. Inflorescencia racemosa con 2 flores, lateralmente emergiendo desde la base del pseudobulbo, péndula, el pedúnculo 8 cm de largo, revestido de varias vainas apretadas, rojizo, la bráctea floral 1–1.5 cm de largo, inflada, café, las flores patentes, grandes y vistosas, los sépalos variegados con manchitas rojas sobre fondo rojizo-amarillento,

los pétalos con rojo más obscuro sobre fondo amarillento, el labelo blanco con manchas café-rojizas, columna amarilla con manchitas rojas; sépalos profundamente cóncavos, obtusos, 5 cm de largo, el dorsal elíptico, 24 mm de ancho, los laterales elípticos, oblicuos, connados por 5 mm desde la base; pétalos irregularmente elípticos, oblicuos, 4 cm de largo y 2 cm de ancho, agudos, conduplicados, los bordes posteriores con un lobo triangular y agudo, los anteriores con o sin lobo o dientes; labelo adnado a la base del pie de la columna, 4 cm de largo, con una uña corta y carnosa, hipoquilo (base del labelo) oblongo, 10 mm de largo y 5 mm de ancho, carnoso, mesoquilo (mitad del labelo) conspicuamente sulcado en el lado inferior, 10 mm de largo, con ápice libre y 3-denticulado, con 2 cuernos linear-acuminados encorvados en la base, epiquilo (ápice del labelo) triangular-ovado, 2 cm de largo y de ancho, 3-lobado, cortamente unguiculado, los lobos laterales patentes, triangulares a cada lado por arriba de la uña, el lobo medio agudo, sacciforme y excavado, disco tuberculado, con 2 callos elípticos por arriba de la uña y 2 callos lunulares marginales en la base del hipoquilo; columna subclavada, porción apical algo alada pero el resto semiterete, 3.2 cm de largo, ápice 3-denticulado, pie 5 mm de largo y de ancho, la antera subterminal, operculada, incumbente, 1-locular, polinios 2, ceráceos; ovario y pedicelo juntos hasta 3 cm de largo, el ovario patente.

Poco frecuente, nebliselvas y bosques lluviosos, zonas pacífica y atlántica; 100–1400 m; fl mar–may, sep; *Neill 1849*, *Pipoly 6070*; Guatemala a Panamá, Colombia, Venezuela y Ecuador. Se distingue por tener las 2 flores grandes, péndulas, vistosas, manchadas de rojo sobre el fondo amarillento. Género neotropical con 10 especies.

HUNTLEYA Bateman ex Lindl.

Huntleya burtii (Endres & Rchb. f.) Pfitzer in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2(6): 205. 1889; *Batemannia burtii* Endres & Rchb. f.

Epífitas cortas, sin pseudobulbos ni tallos conspicuos, hojas dísticas y fasciculadas, flabeliformes. Hojas en forma de banda, 15–30 cm de largo y 3–4.5 cm de ancho, con numerosos nervios paralelos pero no plicadas, subcoriáceas. Inflorescencia erecta, escapo unifloro de 10–15 cm de alto, emergiendo desde la axila de la hoja central, las flores grandes y vistosas, carnosas, los sépalos café-rojizos con manchas amarillas, las porciones basales blancas o amarillo pálidas, los pétalos similares con manchas o rayas purpúreas en las porciones basales, el labelo con la base amarilla o blanca, la mitad apical café-rojiza o café-purpúrea lustrosa; sépalos ovado-lanceolados, el dorsal 4–5 cm de largo y 2–2.5 cm de ancho, los laterales 5–6 cm de largo y 2–2.5 cm de ancho, connados en la base; pétalos ovado-lanceolados, 4–5 cm de largo y 2–3 cm de ancho, patentes; labelo (excluyendo la uña) ovado, 3 cm de largo y 2.5 cm de ancho, ápice levemente sub 3-lobado, agudo hasta apiculado, la base abruptamente contraída formando una uña conspicua adnada al pie de la columna, con un callo basal y una cresta semicircular y fimbriada; columna erecta, 1.5–2 cm de largo, con alas laterales anchas, formando un capuchón sobre el clinandro, la antera terminal, operculada, incumbente, imperfectamente 2-locular, polinios 4, ceráceos.

Rara, bosques húmedos, zonas pacífica y norcentral; 1300 m; fl abr; *Atwood A98*, *Heller 6954*; Nicaragua a Panamá. Esta especie se distingue por la carencia de pseudobulbos o tallos conspicuos, las hojas flabeliformes y las flores grandes y hermosas, café-amarillentas, ceráceas y lustrosas. Género neotropical con 10 especies.

IONOPSIS Kunth

Ionopsis utricularioides (Sw.) Lindl., Coll. Bot. t. 39-A. 1821; *Epidendrum utricularioides* Sw.; *I. paniculata* Lindl.

Epífitas pequeñas; tallos primarios rizomatosos, ascendentes con muchas raices adventicias y 2 ó 3 hojas, los tallos secundarios pseudobulbos, 1.5 cm de largo, comprimidos, surcados, café-purpúreos, en general sin hojas o con una hoja solitaria, pero ocultos por las hojas y las vainas persistentes de las hojas del rizoma. Hoja angostamente oblonga, 16 cm de largo y 2 cm de ancho, obtusa y cuspidada, coriácea, gruesa, conduplicada en la base, purpúreo obscura. Inflorescencia una panícula de hasta 50 cm de largo, multiflora, lateralmente emergiendo desde la base del pseudobulbo, verde-purpúrea con vainas café claras, las flores pequeñas, rosado-violeta claras, con los nervios de los sépalos y el labelo rojo-purpúreos, los callos del labelo blancos; sépalos 4 mm de largo, el dorsal oblongo, 2 mm de ancho, los laterales lanceolados, connados basalmente hasta la mitad; labelo adnado y continuo con la base de la columna, flabelado-obcordado, 10 mm de largo y de ancho, ápice profundamente emarginado, base cortamente unguiculada, disco con 2

callos laminados de 2 mm de largo y 1.5 mm de ancho; columna 2 mm de largo, gruesa, algo dilatada hacia el ápice, verde, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 2, ceráceos; ovario y pedicelo juntos 5 mm de largo.

Ocasional, bosques de galería, zona atlántica; 10–470 m; fl ene–mar, fr may–jun; *Ortiz 1878*, *Stevens 7333*; Estados Unidos (Florida) a Paraguay, también en las Antillas. Género de América tropical y cálido-templada con 3 especies.

ISOCHILUS R. Br.

Epífitas, a veces litófitas o terrestres, rizomatosas; tallos cespitosos, delgados, provistos de numerosas hojas. Hojas membranáceas hasta subcoriáceas, erectas hasta patentes, dísticas, lineares o linear-lanceoladas, más o menos retusas en el ápice, articuladas. Inflorescencias racimos terminales, densos o laxos (a veces unifloros), unilaterales o dísticos, frecuentemente escorpioideos, las flores pequeñas; sépalos similares, erectos o recurvados, cóncavos, libres o connados en la base (raras veces hasta cerca del ápice), en la cara dorsal más o menos carinados o a veces los laterales alados, sépalos laterales algo gibosos en la base; pétalos algo unguiculados o atenuados hacia la base, tan largos o ligeramente más cortos que los sépalos y por lo general un poco más anchos que éstos, ecarinados; labelo cortamente unguiculado, semejante a los pétalos pero más angosto, angostamente lanceolado hasta angostamente oblanceolado-subespatulado, adnado a la base o al pie corto de la columna, frecuentemente sigmoideo-flexuoso, a veces contraído cerca de la mitad; columna erecta, semiterete, sin alas, dentada en el ápice, aparentemente sin pie o con un pie corto, la antera terminal, operculada, incumbente, 2-locular, cada lóculo con una septa longitudinal imperfecta, polinios 4, ceráceos, ovoide-oblongos, alargados y lateralmente comprimidos. Cápsulas pequeñas, elipsoides u ovoides, con costillas poco prominentes.

Género pequeño con ca 10 especies distribuidas desde México hasta Argentina y también en las Antillas; 6 especies en Nicaragua.

1. Flores 5–20, densamente agrupadas; brácteas florales superiores 10–13 mm de largo
   2. Brácteas y hojas superiores coloreadas de rosado o rojo vino, del mismo color de las flores, labelo generalmente con 2 puntos rojo obscuros ..... **I. major**
   2. Brácteas y hojas superiores verdes, sépalos y pétalos rojo-violetas o rosado-purpúreos, labelo con o sin manchas obscuras
      3. Hoja con vaina lisa o algunas veces verrugosa hacia la base; flores rosado-purpúreas, el labelo blanco con 2 manchas café-rojizo obscuras ..... **I. amparoanus**
      3. Hoja con vaina verrugosa; flores rojo-violetas, el labelo blanquecino ..... **I. latibracteatus**
1. Flores 3–6, laxamente arregladas; brácteas superiores 5–6 mm de largo
   4. Hojas linear-lanceoladas, hasta 8 mm de ancho; tallos secundarios ca 2.5 mm de ancho en la porción apical; sépalos y pétalos carmín claros, labelo blanco con 2 manchas rojo-violetas en la mitad ..... **I. carnosiflorus**
   4. Hojas lineares, hasta 3.5 mm de ancho; tallos secundarios hasta 1.2 mm de ancho; flores anaranjadas o rojo carmín obscuras, con o sin manchas obscuras sobre el labelo
      5. Flores anaranjadas ..... **I. aurantiacus**
      5. Flores rojo carmín ..... **I. linearis**

Isochilus amparoanus Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 27. 1923; *I. major* var. *amparoanus* (Schltr.) Correll.

Epífitas, hasta 40 cm de alto; tallos patentes hasta péndulos, 1–2 mm de ancho, revestidos de vainas lisas o a veces inconspicuamente verrugosas en la base. Hojas lineares, 4–6 cm de largo y 2–3.5 mm de ancho. Inflorescencia unilateral densa, con 10–20 flores, la bráctea floral ovado-elíptica, hasta 11 mm de largo, con un apículo pequeño en el ápice contraído, las flores rosado-purpúreas, el labelo blanco con 2 manchas café-rojizas obscuras en el lobo apical; sépalos elíptico-lanceolados, 10 mm de largo y 3.5 mm de ancho, subagudos, connados hasta por encima de la mitad; pétalos elíptico-lanceolados, 9 mm de largo y 3 mm de ancho, agudos; labelo cuneado, 10 mm de largo y 3 mm de ancho, algo contraído por arriba de la mitad formando así un lobo apical ovado, obtuso, con uña sacciforme; columna 7 mm de largo, ápice 3-denticulado; ovario y pedicelo juntos 5 mm de largo.

Común, bosques densos y cafetales, zona norcentral; 900–1500 m; fl mar–ago, fr todo el año; *Henrich 256*, *Moreno 1067*; México a Colombia.

Isochilus aurantiacus Hamer & Garay, Orquíd. El Salvador 3: 118. 1981.

Epífitas, hasta 30 cm de alto; tallos erectos, 1 mm

de ancho, revestidos de vainas verrugosas. Hojas lineares, 4 cm de largo y 3.5 mm de ancho. Inflorescencia laxa, con 3 ó 4 flores dísticas, las brácteas florales variables en tamaño, las inferiores con el 1/3 basal ovado-orbicular y atenuadas en los 2/3 apicales, 12 mm de largo, las superiores 5 mm de largo, cortamente acuminadas, las flores anaranjadas hasta rojo-anaranjadas; sépalos oblongos, 9 mm de largo y 4 mm de ancho, obtusos, apiculados, conduplicados, connados hasta más de la mitad; pétalos elípticos, 9 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos, conduplicados; labelo espatulado, 11 mm de largo y 1.5 mm de ancho, obtuso, con una uña sigmoidea larga; columna 5 mm de largo, ápice 3-denticulado; ovario y pedicelo juntos 6 mm de largo.

Ocasional, bosques nublados perennifolios, zona norcentral; 1300–1700 m; fl dic–ene y may–ago; *Moreno 6060*, *Stevens 22141*; México a Nicaragua.

Isochilus carnosiflorus Lindl., Paxton's Mag. Bot. 11: 213. 1844; *I. crassiflorus* A. Rich. & Galeotti; *I. linearis* var. *carnosiflorus* (Lindl.) Correll.

Epífitas, hasta 30 cm de alto; tallos erectos a patentes, más de 2.5 mm de ancho, revestidos de vainas verrugosas. Hojas linear-lanceoladas, hasta 4 cm de largo y 8 mm de ancho. Inflorescencia unilateral laxa, hasta con 4 flores, las brácteas florales ampliamente cuneadas, 5 mm de largo, contraídas por arriba de la mitad, con ápice truncado, retuso y apiculado en el seno, las flores con los sépalos acarminados, los pétalos más pálidos, el labelo blanco con 2 manchas grandes rojo-violetas por arriba de la mitad y un ápice acarminado pálido; sépalos oblongos, 8 mm de largo y 2 mm de ancho, obtusos, connados hasta por arriba de la mitad; pétalos elíptico-lanceolados, 7 mm de largo y 3 mm de ancho, ápice redondeado y obtuso; labelo linear-oblanceolado, 9 mm de largo y 3 mm de ancho, fuertemente arqueado en posición natural, ligeramente contraído en la mitad apical, ápice agudo, con uña recta, columna 5 mm de largo, ápice 3-denticulado; ovario y pedicelo juntos 7 mm de largo.

Rara, bosques nublados, en todo el país, 100–1400 m; fl sep–ene, fr dic, may; *Atwood 6779*, *Stevens 8770*; México a Costa Rica.

Isochilus latibracteatus A. Rich. & Galeotti, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 3: 22. 1845; *I. longlassei* Schltr.

Epífitas, ca 30 cm de alto; tallos erectos, 1 mm de ancho, revestidos de vainas cafés, las vainas verrugosas, especialmente las vainas basales. Hojas lineares, 3.2 cm de largo y 4 mm de ancho. Inflorescencia unilateral densa, con 5–10 flores, la bráctea floral oblanceolada, 13 mm de largo, obtusa, las flores rojo-violetas con labelo blanquecino; sépalos oblongos, 9 mm de largo y 3 mm de ancho, obtusos a redondeados, connados en el 1/4 basal; pétalos oblongos, 8 mm de largo y 3 mm de ancho, obtusos a redondeados; labelo oblongo, 9 mm de largo y 3 mm de ancho, obtuso a redondeado, con la base en forma de "S", columna 6 mm de largo, ápice bidentado; ovario y pedicelo completamente cubiertos por brácteas.

Ocasional, nebliselvas, zona norcentral; 1030–1500 m; fl may–jul, dic, fr abr–may; *Sandino 4321*, *Stevens 5556*; México a Costa Rica.

Isochilus linearis (Jacq.) R. Br. in W.T. Aiton, Hortus Kew. 5: 209. 1813; *Epidendrum lineare* Jacq.; *Cymbidium lineare* (Jacq.) Sw.; *I. pauciflorus* Cogn.; *I. peruvianus* Schltr.

Epífitas, hasta 30 cm de alto; tallos erectos, hasta 1.2 mm de ancho, revestidos de vainas verrugosas. Hojas lineares, 1.5–4 cm de largo y 2.5–3.5 mm de ancho. Inflorescencia más o menos unilateral, laxa o pauciflora, con 3–6 flores muy aproximadas y todas abiertas al mismo tiempo, las brácteas florales lanceoladas, ca 6 mm de largo, acuminadas, rojo carmín, las flores de color rojo carmín, el labelo con 2 manchas obscuras cerca de la parte contraída en el 1/3 apical; sépalos elíptico-lanceolados, 9.5 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos, connados en los 3/4 basales; pétalos espatulados, 9 mm de largo y 5 mm de ancho, subagudos; labelo angostamente lanceolado, 9 mm de largo y 1.5 mm de ancho, ligeramente cóncavo con los bordes encorvados y ondeados, agudo, unguiculado; columna 6.5 mm de largo, ápice 3-lobado, los lobos laterales más largos que el medio, con un diente agudo en el borde anterior del rostelo; ovario y pedicelo juntos 6 mm de largo.

Poco común, bosques lluviosos montanos y bosques mixtos, zona norcentral; 1000–1500 m; fl mar–ago; *Martínez 1720*, *Neill 2301*; México a Argentina y en las Antillas.

Isochilus major Cham. & Schltdl., Linnaea 6: 60. 1831.

Epífitas, hasta 50 cm de alto; tallos arqueados hasta pendulos, 2 mm de ancho, revestidos de vainas lisas. Hojas lineares, 5–7 cm de largo y 4 mm de ancho. Inflorescencia unilateral densa, con 5–8 flores, la bráctea floral elíptica, 10 mm de largo, retusa, rosada, las flores vinosas con los pétalos algo más pálidos, el labelo con ápice vinoso y 2 manchas rojo obscuras en el 1/3 apical; sépalos oblongos, 11.5 mm de largo y 4 mm de ancho, obtusos, connados en el 1/4 basal; pétalos lanceolados, 9.5 mm de largo y 3.3

mm de ancho, agudos; labelo espatulado, 10 mm de largo y 3.5 mm de ancho, ligeramente 3-lobado por arriba de la mitad, obtuso, con base orbicular y sacciforme, con uña sigmoidea, los lobos laterales erectos, carnosos, ligeramente arqueados en posición natural; columna 7 mm de largo, ápice 5-dentado; ovario y pedicelo juntos 10 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, Jinotega; 1300–1350 m; fl abr–ago; *Stevens 20377*, *21541*; México a Colombia y Jamaica.

JACQUINIELLA Schltr.

Epífitas pequeñas, rizoma corto; tallos secundarios cespitosos, delgados, rectos hasta fractiflexos cubiertos por vainas tubulares, foliados en toda su longitud. Hojas carnosas, dísticas, más o menos teretes o lateralmente aplanadas, articuladas. Flores solitarias o en fascículos, terminales en el ápice de los tallos secundarios, las nuestras subsésiles y abrazadas por una hoja apical o pedunculadas y el pedúnculo fusionado a los 3/4 basales de la hoja apical, las flores pequeñas, sucesivas; sépalos similares, carnosos, libres o cortamente soldados en la base; pétalos similares a los sépalos pero más pequeños que éstos, libres; labelo libre o parcialmente adnado a la columna en la base, cortamente unguiculado, a veces geniculado y contraído por debajo de la mitad, la porción superior oblonga, suborbicular o subrómbica, cóncava, simple o 3-lobada en el ápice; columna corta, casi terete, algo dilatada hacia el ápice, pie corto e inconspicuo o aparentemente ausente, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 4, ceráceos, lateralmente comprimidos. Cápsulas ovoide-globosas.

Género neotropical con ca 12 especies distribuidas desde México hasta Colombia, Venezuela, Guyana y Brasil, también en las Antillas; 4 especies se conocen en Nicaragua.

1. Hojas lateralmente aplanadas, hasta 20 cm de largo y 10 mm de ancho, imbricadas, dándole a la planta una apariencia flabeliforme; pedúnculo de la inflorescencia fusionado a los 3/4 basales de la hoja apical ... **J. equitantifolia**
1. Hojas subteretes a teretes, 1–6 cm de largo y 2–4 mm de ancho, las hojas primarias distanciadas entre sí 0.5–3 cm, plantas no flabeliformes; inflorescencia sésil, abrazada por la hoja apical
   2. Flores anaranjado-cafés; labelo 15 mm de largo, fuertemente reflexo, adnado al 1/3 basal de la columna o menos; brácteas florales 15–20 mm de largo ..... **J. cobanensis**
   2. Flores amarillo-verdosas; labelo 3–6 mm de largo, no reflexo, adnado a los 2/3 basales de la columna; brácteas florales 1.5–8 mm de largo
      3. Tallos aplanados, plantas hasta 10 cm de alto, el entrenudo más superior aproximadamente igual a los otros entrenudos; brácteas florales 1.5 mm de largo; labelo 3 mm de largo ..... **J. globosa**
      3. Tallos teretes, plantas hasta 25 cm de alto, el entrenudo más superior al menos 2 veces más largo que los otros entrenudos; brácteas florales 5–8 mm de largo; labelo 6 mm de largo ..... **J. teretifolia**

Jacquiniella cobanensis (Ames & Schltr.) Dressler, Taxon 15: 242. 1966; *Epidendrum cobanense* Ames & Schltr.

Plantas hasta 20 cm de alto, oblicuamente ascendente; tallos lateralmente aplanados, con ancho similar en toda su longitud, 1.5 mm de ancho en la base y 2 mm de ancho en el ápice. Hojas oblongo-lineares, subteretes, 1–6 cm de largo y 4 mm de ancho, ápice subobtuso, distanciadas entre sí 1.5–3 cm. Inflorescencia sésil, uniflora desde la vaina de la hoja superior, las brácteas florales 15–20 mm de largo, espatáceas, escariosas, la flor con sépalos, pétalos y labelo fuertemente reflexos y carnosos, patentes, anaranjado-cafés; sépalos oblongo-liguliformes, 12 mm de largo y 3.2 mm de ancho, subagudos; pétalos angostamente oblongo-elípticos, 10 mm de largo y 2 mm de ancho, agudos; labelo 15 mm de largo y 6 mm de ancho cuando aplanado, cortamente unguiculado y adnado a la base de la columna, 3-lobado en la mitad, los lobos laterales 6 mm de largo, erectos, el lobo medio oblongo, 7 mm de largo y 2 mm de ancho, ápice obtuso, disco cóncavo y 3-calloso; columna 6 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 25 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 1200–1500 m; fl irregular durante todo el año; *Heller 8816*, *Stevens 11604*; México a Nicaragua. En contraste con el resto de las especies de *Jacquiniella* conocidas de Nicaragua, esta especie tiene las flores completamente abiertas, con los segmentos florales fuertemente reflexos y las flores anaranjado-cafés.

Jacquiniella equitantifolia (Ames) Dressler, Taxon 15: 242. 1966; *Epidendrum equitantifolium* Ames; *E. equitans* Lindl.

Plantas hasta 40 cm de alto, generalmente péndulas sobre troncos de árboles; tallos lateralmente aplanados, atenuados hacia la base y expandiéndose hacia el ápice, 3 mm de ancho en la base y 13 mm de

ancho en el ápice. Hojas ensiformes, lateralmente aplanadas, hasta 20 cm de largo y 10 mm de ancho, ápice acuminado, imbricadas. Inflorescencia pedunculada, el pedúnculo hasta 15 cm de largo, connado a los 3/4 basales de la hoja apical, con 1–3 flores sucesivas, la bráctea floral hasta 10 mm de largo, café, escariosa, las flores café-verde olivas, el labelo y la columna amarillos; sépalos lanceolados, hasta 13 mm de largo, agudos, el dorsal 3.8 mm de ancho, los laterales 3.3 mm de ancho; pétalos oblongos, 10 mm de largo y 2.2 mm de ancho, agudos; labelo 8 mm de largo y 5 mm de ancho cuando aplanado, unguiculado y adnado a los 2/3 basales de la columna, 3-lobado cerca de la mitad, los lobos laterales 4 mm de largo, erectos, escondiendo el ápice de la columna, el lobo medio linear, 3.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, en ángulo recto a la columna, ápice obtuso, disco con un callo trífido, elevado; columna 10 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 10 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 1000–1400 m; fl varias veces al año, principalmente en ago, fr ene; *Heller 4587*, *Stevens 20975*; México a Panamá. Esta *Jacquiniella* puede reconocerse de inmediato por sus hojas imbricadas, equitantes y colgantes y la flor inconspicua café-verde oliva en el extremo de la hoja más interna.

Jacquiniella globosa (Jacq.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7. 124. 1920; *Epidendrum globosum* Jacq.; *Isochilus globosus* (Jacq.) Lindl.

Plantas 2–10 cm de alto, erectas o ascendentes; tallos secundarios lateralmente aplanados, con el mismo ancho en toda su longitud, 1.5–2 mm de ancho. Hojas oblongo-lineares, subteretes, hasta 2.5 cm de largo y 3 mm de ancho, agudas a oblicuamente obtusas en el ápice, distanciadas entre sí 0.5–1 cm. Inflorescencia sésil, con flores solitarias o en fascículos, las brácteas florales hasta 1.5 mm de largo, imbricadas, infundibuliformes, las flores amarillo-verdosas con manchitas rojas en los sépalos; sépalos lanceolados, 3 mm de largo y 1.5 mm de ancho, obtusos; pétalos elípticos, 2.5 mm de largo y 1.4 mm de ancho, obtusos; labelo 3 mm de largo y 1.5 mm de ancho, unguiculado y adnado a los 2/3 basales de la columna, simple, contraído ligeramente debajo de la mitad, el ápice con un apículo conspicuo; columna 1.4 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 2 mm de largo.

Ocasional, bosques montanos húmedos, zonas pacífica y atlántica; 0–900 m; fl irregulares durante todo en año, fr mar; *Moreno 16543*, *Stevens 20077*; México a Perú, Bolivia y Brasil, también en las Antillas. Esta es la especie de *Jacquiniella* en Nicaragua con las brácteas florales y las flores más pequeñas.

Jacquiniella teretifolia (Sw.) Britton & P. Wilson, Bot. Porto Rico 6: 340. 1926; *Epidendrum teretifolium* Sw.; *J. teres* (Rchb. f.) Hamer & Garay; *E. teres* Rchb. f.; *E. subuliferum* Schltr.

Plantas hasta 25 cm de alto, erectas; tallos teretes, con el mismo ancho en toda su longitud, 1–2 mm de ancho. Hojas oblongo-lineares, teretes, 3 cm de largo y 2 mm de ancho, ápice obtuso a oblicuamente agudo, las hojas primarias distanciadas entre sí 0.5–2 cm, el entrenudo más superior ca 5 cm de largo. Inflorescencia sésil, uniflora, las brácteas florales 5–8 mm de largo, imbricadas, infundibuliformes, las flores carnosas, verde-amarillentas, poco abiertas; sépalos oblongos, 9 mm de largo y 2 mm de ancho, ápice carnoso, agudo; pétalos espatulados, 5.5 mm de largo y 1.3 mm de ancho, ápice engrosado; labelo 6 mm de largo y 2 mm de ancho, unguiculado y adnado a los 2/3 basales de la columna, algo 3-lobado cerca de la mitad, los lobos laterales 1.5 mm de largo, delgados, abrazando la columna, el lobo medio triangular o romboidal, 2.5 mm de largo, agudo, disco con carina longitudinal; columna 4 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 10 mm de largo.

Común, bosques nublados montanos húmedos, zonas pacífica y norcentral; 1000–1500 m; fl ago–oct, fr sep–ene; *Moreno 21966*, *Stevens 3320*; México a Panamá, Colombia y Brasil, también en las Antillas. Se reconoce por sus flores pequeñas, amarillo-verdosas y el entrenudo superior al menos 2 veces más largo que el resto de los entrenudos.

KEFERSTEINIA Rchb. f.

Kefersteinia costaricensis Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 413. 1918; *Chondrorhyncha costaricensis* (Schltr.) P.H. Allen.

Epífitas cespitosas, hasta 15 cm de alto, raíces flexuosas; tallos muy cortos, completamente cubiertos por las bases de las hojas. Hojas lanceoladas, 14 cm de largo y 2 cm de ancho, acuminadas, con bordes algo ondeados, articuladas; pecíolo conduplicado. Inflorescencia solitaria, uniflora, lateral desde las axilas de las hojas, las brácteas florales infundibuliformes, las flores 2 cm de diámetro, suberectas hasta subpéndulas, vistosas, carnosas, patentes, blancas con manchas rojo-violetas sobre el labelo y los pétalos; sépalos cóncavos, el dorsal elíptico-lanceolado, 11 mm de largo y 4 mm de ancho, agudo, los laterales 15 mm de largo y 5 mm

de ancho, oblicuos; pétalos oblicuamente lanceolados, 10 mm de largo y 5 mm de ancho; labelo articulado al pie de la columna, suborbicular, 10 mm de largo y de ancho, erecto y casi paralelo a la columna en posición natural, contraído hacia el ápice dando la impresión de ser 3-lobado cuando aplanado, la porción contraída encorvada, truncada, con bordes erosos, el callo rectangular, 2.5 mm de largo y 4.5 mm de ancho, bifurcado, carnoso, sulcado; columna triangular, trapezoide, con un pie arqueado, la antera ventral, operculada, incumbente, polinios 4, 2 grandes y 2 pequeños; ovario arqueado, 1 cm de largo, delgado, pedicelado.

Rara, bosques nublados montanos, Rivas; 1350 m; fl may; *Heller 8274, s.n.*; Nicaragua a Panamá. Esta especie rara puede reconocerse por su labelo suborbicular, contraído hacia el ápice truncado, el callo rectangular, bifurcado, y las manchas rojo-violetas sobre el labelo y los pétalos. Género neotropical con 36 especies.

KEGELIELLA Mansf.

Kegeliella atropilosa L.O. Williams & A.H. Heller, Fieldiana, Bot. 31: 39. 1964.

Epífitas pequeñas, rastreras, hasta 12 cm de alto; pseudobulbos agregados, ovoides a subglobosos, 1.5–2.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho, a veces ligeramente comprimidos, en la base con 2 vainas lanceoladas, acuminadas, maculadas, apicalmente 3-foliados. Hojas ovadas, 7–9 cm de largo y 3.5–5 cm de ancho, cortamente acuminadas, plicadas, con 5 nervios carinados; pecíolo corto y conduplicado. Inflorescencia un racimo simple, lateral desde la base de los pseudobulbos, péndulo, con pocas flores, raquis delgado y cubierto de pubescencia negro-purpúrea, la bráctea floral aguda y ligeramente pilosa, las flores verde-blanquecinas, los sépalos y pétalos con rayas transversales rojas, el labelo amarillo con manchas rojas a cada lado del callo, columna verde obscura; sépalos linear-lanceolados, 17 mm de largo y 3 mm de ancho, cortamente acuminados, dorsalmente negro-híspidos; pétalos linear o linear-lanceolados, 12 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, agudos; labelo subcordiforme, 8 mm de largo y de ancho, la base cortamente unguiculada, 3-lobado desde la mitad, los lobos laterales redondeados, suberectos, el lobo medio subcordiforme, tan largo como ancho, ápice agudo, disco con un callo angosto, sulcado, desde cerca de la base hasta la mitad del labelo, aproximadamente 6 mm de largo y 2.5 mm de alto cerca de su ápice; columna 12 mm de largo, con alas anchas y delgadas en la mitad apical, atenuada hacia la base, la antera terminal, operculada, incumbente, 1-locular, polinios 2, cartilaginosos.

Rara, bosques montanos, zona atlántica; 570–1000 m; fl sep, fr mar–abr; *Heller 6511*, *Pipoly 5991*; endémica. Esta especie esta relacionada con la especie sudamericana *K. houtteana* (Rchb. f.) L.O. Williams, pero difiere en sus flores más grandes, la forma de los pétalos 3-nervios, las rayas transversales sobre los pétalos y los sépalos y el callo triangular, erecto en la base de la uña del labelo. Género neotropical con 3 especies.

KIONOPHYTON Garay

Kionophyton pyramidalis (Lindl.) Garay, Bot. Mus. Leafl. 28: 330. 1982; *Spiranthes pyramidalis* Lindl.; *Gyrostachys pyramidalis* (Lindl.) Kuntze; *S. cobanensis* Schltr.; *Schiedeella cobanensis* (Schltr.) Schltr.; *S. pyramidalis* (Lindl.) Schltr.

Terrestres, 60 cm de alto, raíces muy carnosas; tallos café-rojizos, sin hojas durante la época de floración, cerca de la base con vainas elíptico-lanceoladas de 6 cm de largo, rojizas. Hojas basales o casi basales, lámina elíptico-lanceolada, (5–) 10–15 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, suavemente herbácea, no articulada; pecíolo 4–7 cm de largo. Inflorescencia una espiga floral de hasta 10 cm de largo, delgada, hasta con 40 flores de las cuales 6–8 están abiertas a la vez, la bráctea floral elíptico-lanceolada, 10 mm de largo, acuminada, rosada, las flores blancas y translúcidas en los ápices de los segmentos florales, café-verdosas en las porciones basales; sépalos lanceolados, exteriormente con tubérculos pilosos cerca de la base, el dorsal fuertemente reflexo, 7 mm de largo y 2.4 mm de ancho, agudo, los laterales 7 mm de largo y 2 mm de ancho, unidos en sus bases formando un mentón prominente junto con el pie de la columna; pétalos oblicuamente linear-lanceolados, 5 mm de largo y 1 mm de ancho, agudos; labelo adnado al pie de la columna, hastado cuando aplanado, 6 mm de largo y 1.8 mm de ancho, simple, sigmoideo, arqueado en posición natural, con una uña orbicular sacciforme, disco con 2 callos laterales orbiculares abajo de la contracción, piloso, ciliado, con 5 nervios café-verdosos; columna 4 mm de largo, con cilios en la cara anterior, la antera dorsal, erecta, polinios 4, suaves; ovario 5 mm de largo, café-verdoso con cilios pilosos.

Conocida en Nicaragua por una colección (*Heller 4202*) de nebliselvas, Jinotega; 1250 m; México a Nicaragua. Esta especie que crece generalmente sobre rocas a pleno sol, puede reconocerse por la ausencia de las hojas durante la floración, por las muchas flores café-verdosas con las porciones apicales reflexas, blanquecinas y translúcidas y el labelo hastado. Género con 3 especies, conocido desde México hasta Nicaragua.

LACAENA Lindl.

Epífitas rizomatosas; pseudobulbos densamente agrupados, cortos y engrosados, fuertemente estriados, apicalmente 2–4-foliados. Hojas plicadas; pecíolos presentes. Inflorescencia un racimo lateral emergiendo de la base del pseudobulbo, recurvada o péndula, las flores vistosas y carnosas; sépalos subiguales, patentes, el dorsal libre, los laterales formando un mentón corto con el pie de la columna; pétalos similares al sépalo dorsal pero más pequeños; labelo articulado con el pie de la columna, 3-lobado, los lobos laterales curvados hacia arriba, el lobo medio patente, reflexo; columna semiterete, levemente curvada hacia adentro, subclavada, angostamente alada hacia el ápice, con un pie corto en la base; la antera subterminal, operculada, incumbente, perfectamente 2-locular, polinios 2, ceráceos.

Género de Centroamérica, con 2 especies, ambas representadas en Nicaragua.

1. Labelo con marcas café-purpúreas grandes entre los lobos laterales, uña del lobo medio corta y ancha ..... **L. bicolor**
1. Labelo sin marcas café-purpúreas grandes, uña del lobo medio larga (ca 1.4 mm de largo) y angosta ..... **L. spectabilis**

Lacaena bicolor Lindl., Edwards's Bot. Reg. 29: misc. 68. 1843; *Peristeria longiscapa* A. Rich. & Galeotti; *Lueddemannia sanderiana* Kraenzl.

Plantas hasta 70 cm de alto; pseudobulbos anchamente elipsoide-ovoides, 8–10 cm de largo y 5–7 cm de ancho, en general apicalmente 4-foliadas. Hojas elíptico-lanceoladas, 30–45 cm de largo y 7–15 cm de ancho, agudas, con 5 nervios prominentes en el envés. Inflorescencia 25–60 cm de largo, hasta con 50 flores, las flores carnosas, cremoso-amarillentas con manchitas café-violetas sobre el lobo medio; sépalos anchamente ovado-elípticos, agudos, el dorsal 2–2.5 cm de largo y 1–1.6 cm de ancho, los laterales 2.3–3 cm de largo y 1.5–1.7 cm de ancho, dorsalmente carinados en el ápice; pétalos ampliamente lanceolados, 1.7 cm de largo y 0.9 cm de ancho, agudos; labelo 2.1–2.5 cm de largo y 1.2–2 cm de ancho, base angosta, los lobos laterales erectos y con ápice redondeado, el lobo medio cordiforme, 15 mm de largo y 10 mm de ancho, corta y ampliamente unguiculado, la uña densamente pubescente, el callo oblongo y densamente pubescente; columna 17 mm de largo, ligeramente alada, con manchitas finas en la cara anterior; ovario y pedicelo juntos 2.5 cm de largo.

Rara, nebliselvas, Jinotega; 1030–1300 m; fl jun, jul; *Heller 1748*, *Standley 9836*; México a Costa Rica.

Lacaena spectabilis (Klotzsch) Rchb. f., Bonplandia 2: 92. 1854; *Nauenia spectabilis* Klotzsch; *L. nicaraguensis* L.O. Williams.

Plantas hasta 35 cm de alto; pseudobulbos ovoides, hasta 7 cm de largo y 4.5 cm de ancho, apicalmente 2- ó 3-foliados. Hojas elípticas, 25–30 cm de largo y 4–5.5 cm de ancho, agudas o acuminadas, con 3 nervios prominentes en el envés. Inflorescencia hasta 50 cm de largo, con 15–25 flores carnosas, blanquecinas, los sépalos y pétalos manchados de purpúreo pálido especialmente en los ápices y a lo largo de los nervios; sépalos anchamente elípticos, 2.3–3 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho, agudos; pétalos oblongo-ovados, 2 cm de largo y 1 cm de ancho, agudos; labelo 2–2.5 cm de largo y hasta 1 cm de ancho, la base angosta e inconspicuamente auriculada a cada lado, los lobos laterales erectos y con ápice redondeado, el lobo medio anchamente cuadrado-ovado, 10 mm de largo y de ancho, unguiculado, la uña angosta, 1.4 mm de largo, glabra, el callo oblongo y densamente pubescente; columna 20 mm de largo, conspicuamente alada; ovario y pedicelo juntos 2.8 cm de largo.

Poco común, bosques lluviosos, zona norcentral; 1000–1650 m; fl may, fr ene; *Heller 7312*, *Stevens 11722*; México a Panamá.

LAELIA Lindl.

Laelia rubescens Lindl., Edwards's Bot. Reg. 26: t. 41. 1840; *L. acuminata* Lindl.; *L. peduncularis* Lindl.; *L. pubescens* Lem.; *L. violacea* Rchb. f.; *Cattleya acuminata* (Lindl.) Beer; *C. peduncularis* (Lindl.) Beer; *C. rubescens* (Lindl.) Beer; *Bletia rubescens* (Lindl.) Rchb. f.; *B. peduncularis* (Lindl.) Rchb. f.; *B. violacea* (Rchb. f.) Rchb. f.; *B. acuminata* (Lindl.) Rchb. f.

Epífitas, hasta 70 cm de alto; pseudobulbos agrupados y superpuestos, orbiculares, 7 cm de largo y 4 cm de ancho, fuertemente comprimidos, 1-foliados. Hoja oblongo-elíptica, hasta 15 cm de largo y 4 cm de ancho, ápice retuso, carnoso-coriácea; pecíolo corto. Inflorescencia con escapo floral alargado, terminal, terete, revestido de 3 vainas apretadas, raquis subcorimboso con varias flores, la bráctea floral lanceolada, 7 mm de largo, acuminada, las flores desde blancas hasta rosadas con una mancha grande de color purpúreo obscuro en la garganta, columna purpúrea; sépalos linear-lanceolados, 3.8 cm de largo y 0.8 cm de ancho, subagudos; pétalos anchamente elípticos, 3.8 cm de largo y 1.6 cm de ancho, obtusos; labelo libre o levemente adnado a la columna, oblongo, 3 cm de largo y 2.2 cm de ancho por arriba de los lobos laterales, 3-lobado cerca de la mitad, los lobos laterales dolabriformes, obtusos, encorvdos y abrazando la columna, el lobo medio cuneado, retuso, disco con 2 laminillas paralelas desde la base del labelo hasta la base del lobo medio; columna clavada, 10 mm de largo, la antera terminal, operculada, incumbente, 2-locular con los lóculos septados, polinios 8, ceráceos; ovario y pedicelo juntos 3 cm de largo, el ovario delgado, flexuoso.

Común, en todo el país; 60–1000 m; fl nov–feb, fr feb–mar; *Almanza 16*, *Stevens 5247*; México a Panamá. Esta especie se distingue por los pseudobulbos orbiculares comprimidos y las flores delicadas de color blanco, con la mancha purpúreo obscura en la garganta. Género neotropical con 69 especies.

LEOCHILUS Knowles & Westc.

Epífitas, pequeñas, el rizoma corto, rastrero; pseudobulbos pequeños, ovoides hasta elipsoides, más o menos ancipitales (2 lados), lateralmente revestidos con una o varias vainas provistas de limbos foliares, apicalmente 1 (2)-foliados. Hojas coriáceas, elíptico-lanceoladas hasta liguliformes, conduplicadas, atenuadas hacia la base. Inflorescencias laterales emergiendo de la base de los pseudobulbos, solitarias o 2 de cada pseudobulbo, racimos o panículas, laxamente paucifloras, las flores pequeñas y relativamente inconspicuas; sépalos patentes, similares, libres o los laterales connados en su porción basal, adnados a la base del labelo; pétalos similares a los sépalos, a veces más anchos que éstos, libres; labelo adnado a la base de la columna formando un nectario, simple (en Nicaragua) o 3-lobado, patente, generalmente más largo que los sépalos y los pétalos, disco en la base con callo carnoso; columna corta, erecta, sin pie, con o sin alas o brazos laterales situados más o menos en su porción central, la antera terminal, operculada, incumbente, 1-locular, anteriormente algo protuberante, polinios 2, ceráceos. Cápsulas suborbicular-triangulares hasta elipsoides, con o sin alas bien desarrolladas.

Género neotropical pequeño, con ca 10 especies distribuidas desde México hasta Ecuador, Paraguay y norte de Argentina, también en las Antillas; 3 especies se conocen en Nicaragua.

M.W. Chase. A monograph of *Leochilus* (Orchidaceae). Syst. Bot. Monogr. 14: 1–97. 1986.

1. Pseudobulbos conspicuos, más de 2 cm de largo; sépalos laterales ca 10 mm de largo ..... **L. scriptus**
1. Pseudobulbos pequeños, 0.5–1 cm de largo; sépalos laterales ca 5 mm de largo
   2. Inflorescencias más cortas que las hojas; sépalos laterales libres; hojas verdes ..... **L. johnstonii**
   2. Inflorescencias generalmente más largas que las hojas; sépalos laterales unidos hasta sus mitades; hojas en general intensamente pigmentadas de purpúreo a rojo ..... **L. labiatus**

Leochilus johnstonii Ames & Correll, Bot. Mus. Leafl. 11: 21. 1943.

Plantas hasta 5 cm de alto; pseudobulbos de contorno ovalado, casi obsoletos hasta 8 mm de largo y 4 mm de ancho, fuertemente comprimidos. Hojas linear-lanceoladas, 4 cm de largo y 0.7 cm de ancho, verde claras. Inflorescencia 3 cm de largo, no ramificada, con 1–3 flores, los sépalos y pétalos verde pálidos con manchas rojas a rojo-purpúreas, el labelo blanco con manchas rosado-rojas cerca del callo y márgenes amarillos sobre la cavidad del nectario, columna crema; sépalo dorsal oblanceolado, 4.8 mm de largo y 1.4 mm de ancho, agudo, los sépalos laterales libres hasta sus bases, lanceolados, 4.8 mm de largo y 1.4 mm de ancho, agudos; pétalos ovado-lanceolados, 4.4 mm de largo y 1.8 mm de ancho, subacuminados; labelo oblongo y subrectangular, 3 mm de largo y 2 mm de ancho, ápice truncado a retuso, disco con un callo glandular y sulcado desde la uña hasta la mitad del labelo; columna 3–5 mm de largo, con brazos laterales cortos y redondeados; ovario y pedicelo juntos 2.5 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 10185*) de bosques montanos húmedos, Jinotega; 1380 m; fl feb–may; Guatemala a Nicaragua.

Leochilus labiatus (Sw.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 656. 1891; *Epidendrum labiatum* Sw.; *Liparis labiata* (Sw.) Spreng.; *Rodriguezia cochlearis* Lindl.; *Leochilus cochlearis* (Lindl.) Lindl.; *Oncidium labiatum* (Sw.) Rchb. f.; *L. gracilis* Schltr.

Plantas hasta 8 cm de alto; pseudobulbos globosos hasta ovoides, 6–10 mm de largo y 5–7 mm de ancho, levemente comprimidos. Hoja angostamente ligulada, hasta 4.5 cm de largo y 1 cm de ancho, en general intensamente pigmentada de purpúreo a rojo. Inflorescencia de 1.5–23.5 cm de largo, pedúnculo a veces ramificado, con 1–45 flores amarillentas con manchas rojas en los sépalos y pétalos, el callo del labelo y la columna; sépalos elípticos, el dorsal 6 mm de largo y 3.5 mm de ancho, obtuso, los laterales connados hasta la mitad, 5 mm de largo y 4.5 mm de ancho, agudos; pétalos ovado-elípticos, 5.4 mm de largo y 2.4 mm de ancho, obtusos; labelo oblongo a obovado, 8 mm de largo y 4.5 mm de ancho, ápice redondeado y ligeramente retuso, disco con un callo trífido a triangular sobre la base de la uña que se une con 2 callos grandes extendiéndose hasta la mitad del labelo; columna 2–5 mm de largo, con brazos laterales cortos y angostamente oblongos; ovario y pedicelo juntos 8 mm de largo.

Ocasional, bosques de galería, zonas norcentral y atlántica; 15–1300 m; fl nov–feb, fr may; *Stevens 8922*, *18816*; Estados Unidos (Florida) a Ecuador y Venezuela, también en las Antillas.

Leochilus scriptus (Scheidw.) Rchb. f., Xenia Orchid. 1: 15. 1854; *Cryptosanus scriptus* Scheidw.; *L. major* Schltr.

Plantas hasta 15 cm de alto; pseudobulbos ovoides, hasta 30 mm de largo y 20 mm de ancho, levemente comprimidos. Hoja oblongo-elíptica, hasta 7 cm de largo y 2 cm de ancho, verde. Inflorescencia de 5–20 cm de largo, pedúnculo a veces ramificado, con 3–8 flores verde-amarillentas con manchitas rojo-violetas sobre el labelo y a lo largo del nervio central del lado inferior de los sépalos y pétalos; sépalos oblanceolados, agudos, el dorsal 9 mm de largo y 4.5 mm de ancho, los laterales libres a connados hasta la mitad, 10 mm de largo y 4 mm de ancho; pétalos lanceolados, 9 mm de largo y 3.5 mm de ancho, agudos; labelo obovado, 10 mm de largo y 6 mm de ancho, ápice obtuso a retuso, con un callo basal sacciforme, pubescente adentro seguido por un callo subcuadrado y sulcado de 3 mm de largo y 2 mm de ancho; columna 6–8 mm de largo, con brazos laterales cortos y angostamente oblongos; ovario y pedicelo juntos 12 mm de largo.

Ocasional, bosques montanos húmedos, en todo el país; 240–1100 m; fl oct–ene, fr ene–mar; *Araquistain 1629*, *Pipoly 4560*; México a Ecuador y Brasil.

LEPANTHES Sw.

Epífitas o litófitas, raras veces terrestres, pequeñas (en Nicaragua) o medianas, rizoma generalmente corto o raras veces alargado; tallos secundarios cespitosos, muy cortos en Nicaragua hasta alargados, delgados, 1-foliados, revestidos con varias vainas tubulares e infundibuliformes, dilatadas en un ostíolo amplio, marginado, generalmente muricado, ciliado hasta erináceo-hispido, con varios nervios longitudinales, bien pronunciados. Hojas coriáceas, conduplicadas, lineares a orbiculares, articuladas; sésiles o cortamente pecioladas. Inflorescencias racimos o a veces unifloras, terminales, solitarias hasta fasciculadas, desde más cortas hasta mucho más largas que las hojas, las flores dísticas, pequeñas o medianas, pedicelos articulados por debajo de los ovarios, persistentes; sépalos submembranáceos o raras veces carnosos, por lo general patentes, similares, angostamente lanceolados hasta ampliamente ovados, connados en la base o raras veces libres, bordes glabros, glandulosos hasta ciliados, los sépalos laterales a menudo más connados entre sí que con el sépalo dorsal; pétalos mucho más pequeños que los sépalos, cortamente unguiculados y la uña adnada a la porción basal de la columna, simples o con más frecuencia transversalmente 2-lobados, generalmente mucho más anchos que largos; labelo adnado a la porción basal de la columna, muy pequeño, simple o con más frecuencia 2- ó 3-lobado, a menudo el lobo medio reducido a un apéndice diminuto, los lobos laterales generalmente peltados, más o menos unguiculados y con las uñas abrazando a la columna; columna pequeña, a menudo delgada y más o menos alargada, dilatada hacia el ápice, sin alas ni pie, borde del clinandro corto, la antera terminal, operculada, incumbente, subcuculada, semiglobosa, polinios 2, ceráceos, ovoides, piriformes o elipsoides. Cápsulas obovoides.

Género neotropical con ca 460 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Bolivia y Chile, también en las Antillas; 10 especies en Nicaragua.

1. Racimos sobrepasando la hoja; pétalos esencialmente simples, el lobo anterior si discernible, entonces como un lobo redondeado en la base del lobo posterior el cual es más o menos oblongo
   2. Sépalo dorsal 2.2–2.5 mm de largo, flores con sépalos conspicuamente ciliados; labelo 1.3–1.5 mm de largo, levemente 3-lobado desde la base, el lobo medio mucho más conspicuo que los lobos laterales, retuso ..... **L. eximia**
   2. Sépalo dorsal 8–11 mm de largo, flores no ciliadas; labelo fuertemente 2-lobado con los lobos laterales 2.5–3.5 mm de largo y un apéndice diminuto y entero en el seno de los lobos laterales
      3. Pétalos ampliamente ovado-oblongos, redondeados apicalmente; lámina de los sépalos unidos tan larga como el ancho de la base; parte basal del labelo con engrosamiento flabelado ..... **L. guanacastensis**
      3. Pétalos lanceolado-oblongos, acuminados apicalmente; lámina de los sépalos unidos más larga que ancha; parte basal del labelo sin engrosamiento flabelado
         4. Sépalo dorsal unido con los sépalos laterales en la base, ca 5 mm de ancho a través de las bases unidas, los sépalos amarillos con nervios rojos ..... **L. edwardsii**
         4. Sépalo dorsal unido con los sépalos laterales por 2/3 de su longitud, ca 11 mm de ancho a través de las bases unidas, los sépalos rojo pálidos ..... **L. johnsonii**
1. Racimos sobrepasados por la hoja; pétalos conspicua y transversalmente 2-lobados, los 2 lobos de forma similar
   5. Sépalo dorsal 7 mm de largo; lobos del pétalo tan largos como anchos ..... **L. acuminata**
   5. Sépalo dorsal 2–4 mm de largo; lobos del pétalo al menos 2 veces más anchos que largos
      6. Hojas orbiculares a ampliamente ovadas, ancho más de 2/3 de la longitud; pétalos papilosos
         7. Sépalos y lobos laterales del labelo ciliados, apéndice del labelo glabro; hoja generalmente purpúrea en el envés ..... **L. blepharistes**
         7. Sépalos y lobos laterales del labelo glabros, apéndice del labelo ciliado; hoja verde ..... **L. helleri**
      6. Hojas ovadas, lanceoladas o elípticas, ancho 1/2 o menos de la longitud; pétalos ciliados o glabros
         8. Pétalos y lobos laterales del labelo ciliados, el apéndice del labelo velloso; lado inferior de los lobos laterales del labelo purpúreo ..... **L. costaricensis**
         8. Flores glabras o el apéndice del labelo finamente pubescente; lobos laterales del labelo ocráceos o rojos y anaranjados
            9. Lobo posterior del pétalo 1.4 mm de ancho, menos de la 1/2 de la longitud del sépalo dorsal; hojas verdes; labelo con apéndice diminuto en el seno entre los lobos laterales ..... **L. oreocharis**
            9. Lobo posterior del pétalo 2.2 mm de ancho, 2/3 de la longitud del sépalo dorsal; hojas purpúreas en el envés; labelo sin apéndice diminuto en el seno entre los lobos laterales ..... **L. pristidis**

Lepanthes acuminata Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 10: 355. 1912.

Tallos secundarios 4–6 cm de largo. Hoja elíptica, hasta 3.5 cm de largo y 2 cm de ancho, ápice acuminado, 3-dentado, verde. Inflorescencia 1–7 racimos sobrepasados por la hoja, con hasta 13 flores sucesivas, pedicelo 1.2 mm de largo, las flores amarillentas con pocas manchas rojas en los pétalos y el labelo, columna rojiza; sépalos lanceolados, 7 mm de largo y 2.5 mm de ancho, largamente acuminados, glabros, los laterales unidos en sus bases; pétalos transversalmente 2-lobados, los lobos orbiculares, 2.5 mm de largo y de ancho, redondeados, glabros; labelo 2-lobado con un apéndice en el seno, oblongo, 1.5–2 mm de largo, celular-glandular, el apéndice muy pequeño y diminutamente pubescente; columna 1.5 mm de largo; ovario 1 mm de largo.

Poco común, nebliselvas o bosques lluviosos, zona norcentral; 1000–1600 m; fl nov–ene; *Stevens 11595-b*, *Williams 24060*; México a Nicaragua. De todas las especies pequeñas de *Lepanthes* ésta puede reconocerse fácilmente por los sépalos largamente acuminados y los pétalos carnosos y 2-lobados, con los lobos orbiculares y ampliamente redondeados.

Lepanthes blepharistes Rchb. f., Beitr. Orchid.-K. C. Amer. 92. 1866.

Tallos secundarios 1–2.5 cm de largo. Hoja ovada hasta orbicular-ovada, 0.8–2.5 cm de largo y 0.7–1.7 cm de ancho, ápice obtuso o redondeado-apiculado, 3-dentado, verde en la haz, verde-purpúrea en el envés. Inflorescencia 1 ó 2 racimos sobrepasados por la hoja, con hasta 20 flores sucesivas, pedicelo 1–1.5 mm de largo, las flores con los sépalos verde-rojizos, los pétalos con lobos posteriores amarillos en su mitad exterior y rojos en la mitad interior, los lobos anteriores amarillos, labelo ocráceo con apéndice amarillo, columna y antera rojas; sépalos ovado-lanceolados, agudos, con bordes ciliados, el dorsal 3 mm de largo y 2 mm de ancho, los laterales 3 mm de largo y 1.2 mm de ancho, unidos hasta sus mitades; pétalos transversalmente 2-lobados, los lobos triangular-lanceolados, ápice acuminado, el posterior 0.8 mm de largo y 1.9 mm de ancho, falcado, el anterior 0.6 mm de largo y 1.7 mm de ancho, encorvado, finamente glandular-papilosos; labelo 2-lobado con apéndice en el seno, los lobos laterales dolabriformes, 1.4 mm de largo, finamente pubescente-ciliados, el

apéndice linear-erecto y glabro; columna 1.1 mm de largo; ovario 0.5–2 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, zonas pacífica y norcentral; 960–1170 m; fl ene–jun; *Heller 9195*, *Moreno 19738*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie se distingue por los sépalos ciliados, los pétalos glandulares, el labelo con los lobos laterales pubescentes y el apéndice glabro.

Lepanthes costaricensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 22. 1923.

Tallos secundarios 2–7 cm de largo. Hoja ovada, 3 cm de largo y 1.5 cm de ancho, ápice obtuso, 3-dentado, verde. Inflorescencia 1–4 racimos sobrepasados por la hoja, hasta con 30 flores, pedicelo hasta 4 mm de largo, las flores con los sépalos verde claros a verde-amarillentos, los pétalos anaranjados con manchas rojizas en la parte interior, el labelo con el lado superior amarillo-anaranjado y cilios de color más intenso, el lado inferior purpúreo, columna purpúrea en la base y amarilla hacia el ápice; sépalos ampliamente lanceolados, 2.5 mm de largo y 1.4 mm de ancho, acuminados, glabros, los laterales unidos hasta sus mitades; pétalos 2-lobados transversalmente, bordes finamente ciliados, los lobos lanceolados, el posterior 1 mm de largo y 2 mm de ancho, redondeado, el anterior 0.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, agudo; labelo 2-lobado con un apéndice en el seno, los lobos laterales lanceolados, 1 mm de largo, bordes finamente ciliados, el apéndice diminuto y largamente velloso; columna ca 1 mm de largo; ovario 4 mm de largo.

Rara, bosques nublados o bosques lluviosos, zona norcentral; 1300–1600 m; fl casi todo el año; *Stevens 22487*, *Williams 27680*; El Salvador, Nicaragua y Costa Rica. Esta especie se distingue por sus flores pequeñas, los sépalos lisos y el ápice de los lobos laterales del labelo ciliados, así como por el apéndice largamente velloso.

Lepanthes edwardsii Ames, Bot. Mus. Leafl. 1(4): 4. 1933.

Tallos secundarios 0.3–1.5 cm de largo. Hoja ovada, 0.5–1 cm de largo y 0.3 cm de ancho, ápice redondeado, 3-dentado, a veces purpúrea en el envés. Inflorescencia 1–4 racimos excediendo la hoja, con 3–7 flores sucesivas, pedicelo 0.5 mm de largo, las flores con sépalos amarillentos con tintes rojos especialmente en los nervios y los bordes, los pétalos anaranjado-amarillentos a rojos, el labelo y la columna rojos; sépalos glabros, el dorsal anchamente ovado-lanceolado, 8–11 mm de largo y 4–7 mm de ancho, acuminado con caudícula larga, unido a los sépalos laterales en la base, los laterales anchamente ovados, 8 mm de largo y 5 mm de ancho al través de las bases unidas, unidos hasta casi sus ápices y dejando 2 caudas apicales; pétalos inconspicua y transversalmente 2-lobados, microscópicamente pubescentes, el lobo posterior oblongo-lanceolado, levemente falcado, 1 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho, acuminado, el lobo anterior muy pequeño, hemisférico; labelo 2-lobado con un apéndice en el seno, microscópicamente pubescente, los lobos laterales lanceolados, 2.8–3.5 mm de largo, adpresos a los sépalos laterales, el apéndice linear-acuminado y muy corto; columna 1 mm de largo; ovario 1.5 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una colección (*Heller 8636*) de bosques montanos húmedos, Jinotega; 1230 m; fl varias veces al año; Guatemala a Costa Rica. El carácter más notable de esta especie es la flor grande en la planta tan pequeña; también la caracterizan los sépalos, los pétalos y el labelo lisos, lo mismo que el pétalo casi simple, lanceolado y carnoso.

Lepanthes eximia Ames, Schedul. Orchid. 5: 21. 1923; *L. abnormis* Schltr.

Tallos secundarios 0.5–2.5 cm de largo. Hoja orbicular hasta anchamente ovado-elíptica, 0.4–1 cm de largo y 0.4–0.8 cm de ancho, ápice obtuso, 3-dentado, verde-purpúrea en el envés. Inflorescencia un racimo solitario (hasta pocos) excediendo la hoja, con 1–3 flores sucesivas, pedicelo ca 0.5 mm de largo, las flores con sépalos y columna rojizos, los pétalos y el lobo medio del labelo amarillos, los lobos laterales del labelo rojos; sépalos ovados, 2.2–2.5 mm de largo, agudos, con cilios conspicuos en las carinas y en los bordes, el dorsal 1.3–1.8 mm de ancho, los laterales 1 mm de ancho, unidos hasta más de la mitad; pétalos inconspicua y transversalmente 2-lobados, glabros, el lobo posterior linear-oblongo, 0.2 mm de largo y 0.6 mm de ancho, el lobo anterior semiorbicular, 0.3 mm de largo y de ancho, redondeado; labelo oblongo-cuadrado en posición natural, 1.3–1.5 mm de largo y 1 mm de ancho, cortamente unguiculado, sub 3-lobado cerca de la base, glabro, los lobos laterales oblongos, 0.5 mm de largo, el lobo medio anchamente oblongo, 0.7 mm de largo, profundamente retuso; columna 3 mm de largo; ovario 0.5–1.5 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 1200–1300 m; fl jul, sep, dic; *Heller 6384*, *Stevens 22559*; Nicaragua a Panamá. Esta especie no está relacionada con ninguna otra en Centroamérica; se distingue por los cilios conspicuos en las carinas y en los bordes de los sépalos, los pétalos casi simples y el lobo medio del labelo retuso y más grande que los lobos laterales.

Lepanthes guanacastensis Ames & C. Schweinf., Schedul. Orchid. 10: 45. 1930.

Tallos secundarios 1.5–2 cm de largo. Hoja obovada, 1.2–1.3 cm de largo y 0.6–0.7 cm de ancho, ápice redondeado, 3-dentado, verde (?). Inflorescencia racimos solitarios (2) excediendo la hoja, con 2–5 flores sucesivas, pedicelo 0.8 mm de largo, las flores con sépalos amarillos con nervios rojos, el labelo, los pétalos y la columna rojos, los lobos apicales del labelo ocráceos; sépalos glabros, el dorsal ovado, 10 mm de largo y 7 mm de ancho en la base, con una cauda linear-triangular acuminada de 6 mm de largo, los laterales unidos en sus 3/4 basales formando así una lámina anchamente orbicular y bífida de 9 mm de largo y de ancho, apicalmente caudada; pétalos inconspicua y transversalmente 2-lobados, glabros, el lobo posterior anchamente ovado-oblongo, subfalcado, 0.7 mm de largo y 1 mm de ancho, redondeado, el lobo anterior suborbicular, 0.7 mm de largo y 0.6 mm de ancho, redondeado; labelo 2-lobado con un apéndice en el seno, glabro, los lobos laterales ovado-lanceolados, falcados, 2.5 mm de largo, la parte basal con engrosamientos flabelados transversales, el apéndice diminutamente oblongo y erecto; columna 1.2 mm de largo; ovario 2 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, Jinotega; 1200–1350 m; fl jul; *Heller 2524*, *6327*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie se asemeja a *L. johnsonii*, pero tiene los pétalos diferentes y el labelo con lobos laterales peculiares. También se distingue por las raíces carnosas y los pétalos callosos.

Lepanthes helleri A.D. Hawkes, Phytologia 14: 6, t. 3. 1966.

Tallos secundarios 1.5–5 cm de largo. Hoja orbicular, a veces más ancha que larga, la más larga 2.1 cm de largo y 2.2 cm de ancho, ápice redondeado y finamente retuso, siempre fuertemente cóncava y tubular-cuculada con márgenes a menudo en contacto, verde hasta verde-amarillenta. Inflorescencia 1–8 racimos sobrepasados por la hoja, hasta con 40 flores sucesivas, pedicelos 1.3 mm de largo, las flores con sépalos amarillo-verdoso pálidos, los lobos laterales del labelo y lobos posteriores de los pétalos ocráceos con bordes rojos, el lobo anterior del pétalo ocráceo, el resto del labelo y de la columna rojos; sépalos elíptico-lanceolados, 2.5–2.8 mm de largo, agudos, glabros, el dorsal 2 mm de ancho, los laterales 1.5 mm de ancho, unidos hasta sus mitades; pétalos transversalmente 2-lobados con un apículo fino en el seno, superficie y bordes fina y densamente papilosos, el lobo posterior anchamente oblongo, 0.7–0.9 mm de largo y 1.8 mm de ancho, ápice oblicuamente obtuso, el lobo anterior triangular, 0.5–0.6 mm de largo y 1.1 mm de ancho, agudo; labelo 2-lobado con un apéndice en el seno, los lobos laterales lanceolados, falcados, 1 mm de largo, glabros, el apéndice diminutamente linear y con cilios tubulares erectos cerca del ápice; columna 1.5–2 mm de largo; ovario 0.5 mm de largo.

Común, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 1200–1550 m; fl todo el año; *Moreno 16332*, *Stevens 20467*; Nicaragua a Panamá.

Lepanthes johnsonii Ames, Schedul. Orchid. 2: 24. 1923.

Tallos secundarios hasta 1 cm de largo. Hoja elíptica, 1.1–1.3 cm de largo y 0.6 cm de ancho, ápice redondeado y retuso, con un apículo en el seno, verde (?). Inflorescencia 1 ó 2 racimos excediendo la hoja, con ca 3 ó 4 flores sucesivas, pedicelos 2 mm de largo, las flores con sépalos rojo pálidos, el labelo, los pétalos y la columna de un color rojo acarminado intenso; sépalos ovado-lanceolados, glabros, el dorsal 10 mm de largo y 6 mm de ancho, unidos por 2/3 de su longitud con los sépalos laterales, los laterales unidos entre sí por 3/4 de su longitud para formar una lámina ampliamente ovada y bífida, 13.5 mm de largo y 11 mm de ancho, ápices cortamente acuminados; pétalos esencialmente simples, microscópicamente pubescentes, oblongo-lanceolados, 0.7 mm de largo y 2.3 mm de ancho, atenuados hacia el ápice, el lobo cerca de la base del labelo casi obsoleto; labelo 2-lobado con un apéndice en el seno, microscópicamente pubescente, los lobos laterales angostamente triangulares, 3 mm de largo, microscópicamente ciliados, el apéndice muy corto y romo; columna menos de 1 mm de largo; ovario 1 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 1230–2100 m; fl nov y dic; *Heller 7781*, *10819*; México a Costa Rica.

Lepanthes oreocharis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 10: 483. 1912.

Tallos secundarios 3.5–5.5 cm de largo. Hoja elíptico-lanceolada, 3.2–3.5 cm de largo y 1–1.2 cm de ancho, ápice abruptamente obtuso, 3-dentado, haz verde oliva. Inflorescencia 1–varios racimos sobrepasados por la hoja, con pocas a varias flores sucesivas, pedicelos 1.5 mm de largo, las flores con sépalos y pétalos verde-amarillentos con nervios rojos en el sépalo dorsal y nervios amarillos en los sépalos laterales, el lobo posterior de los pétalos acarminado, el anterior amarillo con ápice rojo, el labelo rojizo sobre una base anaranjada, columna amarillo-blanquecina; sépalos ovado-elípticos, obtusos a subagudos, glabros, el dorsal 3–4 mm de largo y 2–2.8 mm de ancho, los laterales 3–4 mm de largo y 1.2–2

mm de ancho, connados hasta sus mitades; pétalos transversalmente 2-lobados, glabros, el lobo posterior anchamente oblongo, 0.8 mm de largo y 1.4 mm de ancho, ápice truncado, el lobo anterior oblongo, 0.5 mm de largo y 1 mm de ancho, obtuso; labelo 2-lobado con un apéndice en el seno, los lobos laterales lanceolado-falcados, 1 mm de largo, glabros, el apéndice diminuto y raras veces finamente pubescente; columna 1 mm de largo; ovario 2 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 1260 m; *Heller 2900, 3085*; Guatemala y Nicaragua. Esta especie se distingue por las hojas elípticas, los pétalos con el lobo posterior truncado y ampliamente oblongo y el lobo anterior obtuso mucho más pequeño, así como por el apéndice corto, tosco y mayormente glabro en el seno del labelo.

Lepanthes pristidis Rchb. f., Linnaea 22: 820. 1849; *L. disticha* Garay & R.E. Schult.; *Pleurothallis disticha* A. Rich. & Galeotti.

Tallos secundarios hasta 4 cm de largo. Hoja angostamente elíptica, 3 cm de largo y 1.4 cm de ancho, ápice acuminado, 3-denticulado, con el diente medio apiculado y más largo, verde-purpúrea en el envés. Inflorescencia 1 ó 2 racimos sobrepasados por la hoja, con ca 20 flores sucesivas, pedicelos 2–4 mm de largo, las flores glabras, los sépalos amarillo-verdosos, los pétalos ocráceos con borde café-rojizo, el labelo ocráceo, la columna roja; sépalos lanceolados, 3 mm de largo, subagudos, el dorsal 2 mm de ancho, los laterales 2.5 mm de ancho, adnados hasta sus mitades; pétalos transversalmente 2-lobados, el lobo posterior ovado-lanceolado, 1 mm de largo y 2.2 mm de ancho, contraído hasta un ápice subagudo y divergente, el lobo anterior oblongo-ovado, 0.8 mm de largo y 1.5 mm de ancho, encorvado, obtuso; labelo 2-lobado, apéndice ausente, los lobos ovado-lanceolados, 1 mm de largo; columna 1.5 mm de largo; ovario 1.5 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, zonas norcentral y pacífica; 1000–1500 m; fl dic–ago; *Moreno 16990, 20183*; México a Panamá. Esta especie se distingue por las flores completamente glabras y el pétalo con el lobo anterior pequeño en comparación con el lobo posterior ya que no posee apéndice entre los lobos laterales del labelo.

LEPANTHOPSIS Ames

Lepanthopsis floripecten (Rchb. f.) Ames, Bot. Mus. Leafl. 1(9): 11. 1933; *Pleurothallis floripecten* Rchb. f.; *Lepanthes secunda* Barb. Rodr.; *P. unilateralis* Cogn.; *Lepanthopsis secunda* (Barb. Rodr.) Hoehne.

Epífitas, cespitosas, tallos secundarios hasta 6 cm de largo, erectos, teretes, revestidos de vainas dilatadas y con bordes ciliados, 1-foliados. Hojas angostamente elípticas, 3.5 cm de largo y 1 cm de ancho, emarginadas y 2-dentadas en el ápice, verdes. Inflorescencia racemosa de 7 cm de largo incluyendo el pedúnculo delgado, multiflora, con 20 flores pequeñas en 2 filas unilaterales una detrás de la otra, las flores café claras o purpúreo claras con los sépalos, los pétalos, el labelo y la columna amarillos, los sépalos translúcidos con nervios purpúreos; sépalos 2.5 mm de largo, el dorsal ovado, 1 mm de ancho, los laterales connados casi hasta el ápice, 1.5 mm de ancho al través de las bases connadas; pétalos suborbiculares, 0.5 mm de largo y de ancho, redondeados, bordes enteros; labelo ampliamente elíptico, 0.7 mm de largo y 3.6 mm de ancho, simple, redondeado, bordes enteros, algo encorvados en la base, sésil; columna corta y ancha, con pie corto, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 2, ceráceos.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 4111*) de bosques montanos húmedos, Matagalpa; 1150 m; fl jun; México a Perú y Brasil. Esta especie se distingue por las flores translúcidas pequeñas, purpúreo claras o café claras, alineadas en un pedúnculo rojizo, con pétalos redondeados y el labelo elíptico. Género de América tropical con ca 40 especies.

LEUCOHYLE Klotzsch

Leucohyle subulata (Sw.) Schltr., Orchideen 469. 1914; *Epidendrum subulatum* Sw.; *Cymbidium subulatum* (Sw.) Sw.; *L. warszewiczii* Klotzsch; *Trichopilia hymenantha* Rchb. f.; *T. subulata* (Sw.) Rchb. f.; *T. jamaicensis* Fawc. & Rendle.

Epífitas, péndulas, hasta 25 cm de largo, con rizoma muy corto; tallos secundarios pseudobulbosos, cilíndricos, 2 cm de largo y hasta 4 mm de ancho, teretes, revestidos de varias vainas delgadas y escariosas, apicalmente 1-foliados. Hoja linear, hasta 22 cm de largo y 4 mm de ancho, acuminada, semiterete, surcada, carnosa. Inflorescencia un racimo lateral, con 1–varias flores, emergiendo desde la base del pseudobulbo, el pedúnculo 4 mm de largo, envuelto en vainas escariosas, la bráctea floral ovado-elíptica, 9 mm de largo y 5 mm de ancho, aguda,

inflada, con una bractéola de la misma longitud, las flores blanco-translúcidas con el labelo ligeramente manchado de rojo; sépalos lanceolados, 16 mm de largo y 2 mm de ancho, acuminados; pétalos similares en forma y tamaño a los sépalos; labelo adnado a la 1/2 basal de la columna, porción libre ampliamente elíptica, 16 mm de largo y 7 mm de ancho, inconspicuamente 3-lobado, ápice abruptamente contraído a un apículo prominente, los bordes laterales abrazando la columna, disco con un callo bífido cerca de la base; columna con capuchón denticulado y 2 dientes laterales alargados, la antera terminal, operculada, incumbente, 1-locular, polinios 2, cartilaginosos; ovario y pedicelo juntos 1.4–2 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 3775*) de bosques húmedos, Chontales; 500 m; fl nov; México a Perú y Venezuela, también en las Antillas. Esta es una especie muy rara para Nicaragua. Puede reconocerse por sus hojas angostas, teretes y mayormente péndulas, lo mismo que por la inflorescencia péndula con 1–pocas flores blancas. Género de América tropical, con 3 especies.

LIPARIS Rich.

Terrestres o raras veces epífitas, rizoma a menudo largo y rastrero; tallos secundarios solitarios o cespitosos, raras veces distanciados, la base a menudo engrosada formando un pseudobulbo ovoide-cónico de varios entrenudos o un cormo subterráneo, foliados. Hojas solitarias y terminales saliendo del cormo, coriáceas o herbáceas y no plicadas, o sino algunas veces 2–5 saliendo del pseudobulbo, entonces delgadas y plicadas; pecíolo generalmente envainando los tallos o escapos. Inflorescencias racimos laxos hasta densos, pauciflores hasta multiflores, terminales y erectos, las flores pequeñas hasta medianas, resupinadas; sépalos libres, similares, patentes, generalmente con bordes revolutos; pétalos por lo general más angostos que los sépalos (a menudo filiformes); labelo erecto, cortamente adnado a la base de la columna o libre, sésil o generalmente algo unguiculado, simple, raras veces 3-lobado o laciniado, más ancho que los sépalos; columna relativamente alargada, por lo general bastante delgada, encorvada, semiterete, sin pie pero a menudo engrosada en la base, con un par de alas angostas en el ápice, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 4, ceráceos, ovoides. Cápsulas elipsoides hasta obovoides.

Género bastante complejo, con ca 350 especies, distribuidas en las regiones templadas y tropicales de todo el mundo; 4 especies se conocen en Nicaragua. Su mayor concentración se encuentra en Asia tropical y Oceanía. Está relacionado con *Malaxis*, pero se distingue por la columna más alargada y la antera incumbente.

1. Plantas solamente con una hoja no plicada saliendo del cormo globoso (o pseudobulbo); labelo más largo que ancho
   2. Hoja orbicular-cordiforme; labelo 3.5 mm de largo con el ápice largamente caudado; sépalos y pétalos purpúreos ..... **L. fantastica** var. **cordiformis**
   2. Hoja linear-lanceolada; labelo 8 mm de largo con el ápice agudo; sépalos y pétalos amarillentos ..... **L. vexillifera**
1. Plantas con 2 o más hojas plicadas saliendo del pseudobulbo ovoide-cónico con varios entrenudos; labelo tan largo como ancho
   3. Hojas 2; sépalos y pétalos verdes, 10 mm de largo; labelo ovado-elíptico, 12 mm de largo, ápice subagudo ..... **L. arnoglossophylla**
   3. Hojas 3–5; sépalos y pétalos purpúreos con márgenes verdes, 5–7 mm de largo; labelo cuneiforme, 5–6 mm de largo, ápice retuso ..... **L. elata**

Liparis arnoglossophylla (Rchb. f.) Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 212. 1883; *Sturmia arnoglossophylla* Rchb. f.; *L. vexillifera* var. *arnoglossophylla* (Rchb. f.) R.E. Schult.

Terrestres, hasta 20 cm de alto; pseudobulbos 3 cm de largo y 1.2 cm de ancho, completamente cubiertos por vainas escariosas, basalmente 2-foliados. Hoja ampliamente oblanceolada, 7 cm de largo y 6 cm de ancho, acuminada, plicada; base peciolada 3–4 cm de largo, abrazando el pseudobulbo y la base del escapo. Inflorescencia 15 cm de largo, laxamente pauciflora, raquis 5 cm de largo, la bráctea floral triangular-lanceolada, hasta 6 mm de largo, las flores verde obscuras, el labelo con callo algo rojizo; sépalos y pétalos 10 mm de largo, los sépalos oblongo-lanceolados, el dorsal 3 mm de ancho, los laterales 4 mm de ancho, los pétalos filiformes; labelo ovado-elíptico, ca 12 mm de largo y de ancho, simple, subagudo, la porción apical ligeramente serrulada, disco con un callo ancho desde la base hasta 4/5 del labelo; columna 4 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 17 mm de largo, el ovario alado, el pedicelo rojizo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección

(*Heller 3106*) de bosques montanos húmedos, Matagalpa; 1500 m; fl ago; México a Panamá. Esta especie se reconoce mejor por las 2 hojas verdes, lustrosas, grandes, y por el escapo floral triangular-alado con flores verdes, muy grandes y con el callo rojizo, ancho y liso a lo largo del centro del labelo.

Liparis elata Lindl., Bot. Reg. 14: 1175. 1828.

Terrestres, hasta 50 cm de alto; pseudobulbos 3 cm de largo y 2.5 cm de ancho, completamente cubiertos por vainas escariosas, 3–5-foliados en varios nudos. Hojas anchamente oblanceoladas, 6–26 cm de largo y 3–10 cm de ancho, agudas, plicadas; base peciolada hasta ca 4 cm de largo, abrazando el pseudobulbo y la base del escapo. Inflorescencia hasta 40 cm de largo, con 8–10 flores, raquis 5 cm de largo, la bráctea floral triangular-lanceolada, 3–7 mm de largo, las flores purpúreas con bordes verdes en los segmentos florales; sépalo dorsal oblongo, 6–7 mm de largo y 2–2.2 mm de ancho, los sépalos laterales anchamente elípticos, 5–6 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho; pétalos linear-espatulados, 6–7 mm de largo y 1–1.4 mm de ancho; labelo cuneiforme, 5–6 mm de largo y 5.5 mm de ancho, simple, retuso, disco con 2 callos linear-triangulares, erectos; columna 4.2 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 8–12 mm de largo, el ovario alado.

Rara, bosques de galería, zona pacífica; 200–720 m; fl ago, fr oct; *Robleto 1406*, *Stevens 4108*; Estados Unidos (Florida) a Paraguay, también en las Antillas. Este es el único *Liparis* nicaragüense con más de 2 hojas. Además la distinguen el escapo alado y purpúreo y las flores purpúreas con el labelo ampliado en la porción apical. Algunas veces ha sido tratada como sinónimo de *L. nervosa* (Thunb.) Lindl.

Liparis fantastica var. **cordiformis** (C. Schweinf.) L.O. Williams, Ceiba 1: 127. 1950; *L. cordiformis* C. Schweinf.

Terrestres, 12 cm de alto, cormos ca 1 cm de largo y de ancho, completamente envueltos en vainas escariosas, apicalmente 1-foliados. Hoja orbicular-cordiforme, 5 cm de largo y 4 cm de ancho, aguda, no plicada; base peciolada ca 5 cm de largo, abrazando la 1/2 basal de escapo. Inflorescencia ca 6 cm de largo, pauciflora, con 4–6 flores, raquis ca 2 cm de largo, las brácteas florales triangulares, hasta 3 mm de largo, las flores purpúreas; sépalo dorsal oblongo, 5 mm de largo y 1.3 mm de ancho, los sépalos laterales lanceolados, 4 mm de largo y 1.5 mm de ancho; pétalos filiformes, 4 mm de largo; labelo oblongo-caudado, 3.5 mm de largo y 1 mm de ancho en la mitad, largamente caudado apicalmente, levemente 3-lobado en la base, con bordes laciniados, disco con 2 callos basales; columna 1.2 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 12 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Neill 1519*) de bosques montanos húmedos, Matagalpa; 1500 m; fl ago; México a Nicaragua. El espécimen estudiado sólo tiene 2 frutos en el racimo y los restos de las flores no son suficientes para identificar a la planta con certeza.

Liparis vexillifera (La Llave & Lex.) Cogn. in Mart., Fl. Bras. 3(4): 289. 1895; *Cymbidium vexilliferum* La Llave & Lex.; *Malaxis elliptica* A. Rich. & Galeotti; *M. lindeniana* A. Rich. & Galeotti; *M. galeottiana* A. Rich. & Galeotti; *Sturmia elliptica* Rchb. f.; *L. elliptica* (Rchb. f.) Rchb. f.; *L. jamaicensis* Lindl. ex Griseb.; *L. campestris* Barb. Rodr.; *L. galeottiana* (A. Rich. & Galeotti) Hemsl.; *L. lindeniana* (A. Rich. & Galeotti) Hemsl.; *Leptorchis campestris* (Barb. Rodr.) Kuntze; *L. elliptica* (Rchb. f.) Kuntze; *Liparis vexillifera* var. *latifolia* Cogn.; *L. colombiana* Schltr.; *L. otophyllon* Schltr.; *L. vexillifera* var. *galeottiana* (A. Rich. & Galeotti) Ames & Correll.

Terrestres, hasta 25 cm de alto, cormos (o pseudobulbos) hasta 2 cm de largo y de ancho, revestidos de varias vainas, 1-foliados apicalmente. Hoja linear-lanceolada, 13 cm de largo y 2 cm de ancho, aguda, no plicada; pecíolo ca 2 cm de largo, abrazando el escapo. Inflorescencia 22 cm de largo, con 10–20 flores, raquis 7 cm de largo, la bráctea floral linear-lanceolada, 10–15 mm de largo, las flores amarillas con el labelo café-verdoso o purpúreo-verdoso y la antera café; sépalos y pétalos 7 mm de largo, los sépalos oblongo-lanceolados, 2.6 mm de ancho, los pétalos linear-lanceolados, 1 mm de ancho; labelo ovado, 8 mm de largo y 6 mm de ancho, simple pero contraído por arriba de la mitad, ápice agudo, disco con 2 callos cortos y erectos en la base; columna 3.9 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 10 mm de largo, el ovario alado.

Rara, bosques montanos húmedos, zonas norcentral y atlántica; 100–1400 m; fl sep–nov; *Heller 9768*, *Stevens 17934*; México a Argentina. Esta especie se distingue por la hoja única, linear-lanceolada y el labelo verde-purpúreo de las flores con 2 callos basales.

LOCKHARTIA Hook.

Epífitas, pequeñas a medianas, cespitosas, sin pseudobulbos; tallos simples, alargados, erectos o péndulos, comprimidos, foliados en toda su longitud. Hojas cortas, lateralmente aplanadas, algo equitantes o dísticas e imbricadas, patentes o suberectas, coriáceas, no articuladas. Inflorescencias axilares a las hojas superiores, escapos con 1 ó 2 flores, o racimos o panículas, cortas o algo alargadas, paucifloras hasta multifloras, las brácteas a veces conspicuas y petaloides, membranáceas, las flores pequeñas hasta medianas, en general amarillas o cremosas; sépalos similares, libres, patentes o reflexos; pétalos parecidos a los sépalos, pero por lo general más anchos; labelo muy complejo, entero, 3-, 4- ó 6-lobado, por lo general conspicuamente más largo que los sépalos, disco con un callo papiloso, denticulado o tuberculado; columna corta, anchamente alada o auriculada, sin pie, la antera terminal, operculada, incumbente, imperfectamente 2-locular, polinios 2, cartilaginosos, obovoides; ovario delgado, pedicelado. Cápsulas elipsoides hasta suborbiculares.

Género con ca 20–25 especies, conocidas desde México hasta Sudamérica; 5 especies se conocen en Nicaragua.

D.E. Mora de Retana. *Lockhartia* Hook. *In*: Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 40: 124–127. 1999.

1. Labelo simple, sin lobos laterales; hojas 4–5 cm de largo
   2. Flores blancas excluyendo el callo anaranjado; labelo suborbicular, 6.5 mm de largo, subigual en longitud a los sépalos y pétalos; hojas con ápice acuminado e incurvado ..... **L. hercodonta**
   2. Flores amarillas excluyendo el callo café-anaranjado; labelo más largo que ancho, 10 mm de largo, 2 ó más veces más largo que los sépalos y pétalos; hojas con ápice obtuso y patente ..... **L. pittieri**
1. Labelo 3-lobado, con lobos laterales basales y lineares; hojas 0.8–3.5 cm de largo
   3. Labelo 4 mm de largo, lobo medio levemente retuso apicalmente, sin lobos laterales adicionales ..... **L. micrantha**
   3. Labelo 10–20 mm de largo, lobo medio profundamente 2-lobado apicalmente, con lobos laterales adicionales a cada lado de la base
      4. Labelo 10 mm de largo, lobo medio subcuadrado, tan ancho en la base como en el ápice o más ancho en la base; inflorescencia una panícula, brácteas florales 4–10 mm de largo ..... **L. amoena**
      4. Labelo 14–20 mm de largo, lobo medio subpandurado, más ancho en el ápice que en la base; inflorescencia uniflora o un racimo de pocas flores sucesivas, brácteas florales ca 5 mm de largo ... **L. oerstedii**

Lockhartia amoena Endres & Rchb. f., Gard. Chron. 1872: 666. 1872; *L. costaricensis* Schltr.; *L. grandibracteata* Kraenzl.

Plantas hasta 40 cm de alto, erectas hasta péndulas. Hojas angostamente triangulares, 1.5–3.5 cm de largo y 0.4–1 cm de ancho, subagudas. Inflorescencia una panícula corta y compacta, pauciflora, las brácteas florales suborbiculares, 4–10 mm de largo y 6–10 mm de ancho, obtusas, las flores amarillas con manchas café-rojizas sobre la base del labelo; sépalos ovados, 5–6 mm de largo y 4 mm de ancho, apiculados; pétalos 7–8 mm de largo y 4–5 mm de ancho, obtusos; labelo ca 10 mm de largo y 8 mm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales linear-liguliformes, el lobo medio subcuadrado, 8 mm de largo y 6 mm de ancho, ápice profundamente 2-lobado, base con un lobo redondeado a cada lado, en posición natural con bordes laterales muy reflexos, disco con un callo linear, truncado, papiloso; columna con alas apicales grandes, denticuladas; ovario y pedicelo juntos 15 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Garnier 1831*) de bosques nublados de tierras altas, sin localidad exacta; fl ago–dic; México a Colombia.

Esta especie se distingue por las brácteas grandes y las flores amarillas relativamente grandes con marcas café-rojizas sobre la porción basal del labelo. Difiere de *L. oerstedii*, una especie cercana, por el lobo medio del labelo subcuadrado (no pandurado) tan ancho en la base como en el ápice o más ancho en la base.

Lockhartia hercodonta Rchb. f. ex Kraenzl. in Engl., Pflanzenr. IV.50 (Heft 83): 8, f. 2A. 1923.

Plantas hasta 30 cm de alto, erectas hasta péndulas. Hojas falcado-lanceoladas, hasta 4 cm de largo y 0.7 cm de ancho, ápice incurvado y acuminado. Inflorescencia con 2–varias flores sucesivas, las brácteas florales ovado-lanceoladas, 7 mm de largo, acuminadas, las flores blancas con el callo del labelo anaranjado y la cavidad estigmática verde; sépalos anchamente ovado-elípticos, 5 mm de largo y 3 mm de ancho, apiculados; pétalos 6 mm de largo y 3.5 mm de ancho, redondeados; labelo suborbicular, 6.5 mm de largo y 7 mm de ancho, simple, ápice más o menos truncado, disco cubierto por más de su 1/2 con un callo cóncavo y carnoso, terminando en un par de proyecciones erectas, carnosas y con 2 carinas

carnosas divergentes en la base; columna con alas apicales triangulares y crenuladas; ovario y pedicelo juntos 5–6 mm de largo.

Ocasional, bosques perennifolios nublados, zonas pacífica y norcentral; 1300–1350 m; fl jul–ene, fr ene–mar; *Stevens 6698*, *21097*; Guatemala a Colombia. Esta especie se distingue por las flores blancas y el labelo suborbicular, simple, con el callo anaranjado, grande y carnoso.

Lockhartia micrantha Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 768. 1852; *L. chiriquiensis* Schltr.; *L. lankesteri* Ames.

Plantas hasta 25 cm de alto, péndulas. Hojas linear-triangulares, 0.8–2 cm de largo y 0.5–0.7 cm de ancho, obtusas hasta subagudas. Inflorescencia racemosa corta, pauciflora, la bráctea floral infundibuliforme, cordiforme, hasta 4 mm de largo y de ancho, las flores amarillas con callo anaranjado y manchitas rojas sobre la porción basal del labelo, la columna y el callo; sépalos anchamente elípticos, 3.5 mm de largo, apiculados, el dorsal 2.6 mm de ancho, los laterales 2.4 mm de ancho; pétalos 3 mm de largo y 2 mm de ancho, subagudos; labelo 4 mm de largo y 5 mm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales linear-oblongos, el lobo medio romboidal, 3 mm de largo y 3.5 mm de ancho, ápice retuso, disco con un callo suborbicular grande, excavado en la base, con bordes ligeramente elevados y verrugosos, con ápice 3-lobado, varias verrugas en frente del callo; columna con alas apicales anchas, serruladas; ovario y pedicelo juntos 7–10 mm de largo.

Ocasional, bosques perennifolios y bordes de carreteras, zona atlántica; 60–400 m; fl feb, fr mar–abr; *Moreno 23609*, *Sandino 4745*; Nicaragua a Colombia y Venezuela. Esta especie se distingue por las hojas obtusas y pequeñas, las flores amarillo pálidas con el lobo medio del labelo rómbico y los lobos laterales linear-oblongos, además por las manchas rojas sobre la porción basal del labelo. Existe una foto de *Heller 2385* de una planta con el lobo medio del labelo distintamente 4-lobado que podría tratarse de *L. chocoensis* Kraenzl., pero el material no es lo suficientemente bueno para verificar esta suposición.

Lockhartia oerstedii Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 767. 1852; *L. verrucosa* Rchb. f.; *L. lamellosa* Rchb. f.; *Fernandezia robusta* Bateman; *L. robusta* (Bateman) Schltr.

Plantas hasta 40 cm de alto, erectas. Hojas triangulares, 1–3 cm de largo y 0.4–0.8 cm de ancho, agudas. Inflorescencia uniflora o un racimo con varias flores sucesivas, las brácteas infundibuliforme-cordadas, 5 mm de largo y 4 mm de ancho, agudas, las flores amarillo brillantes con la columna y la mitad apical del labelo manchados de rojo obscuro; sépalos ovados, 6–8 mm de largo y 4.5–5.5 mm de ancho, apiculados; pétalos 6.5–9 mm de largo y 5–5.5 mm de ancho, truncados; labelo 14–20 mm de largo y 13–15 mm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales linear-oblongos, el lobo medio subpandurado, 10–14 mm de largo y 7–12 mm de ancho, ápice profundamente 2-lobado, base con un lobo redondeado y erecto a cada lado, disco con un callo carnoso, cuadrado, puberulento con más o menos 4 carinas papiloso-corrugadas; columna con alas apicales amplias, dentadas; ovario y pedicelo juntos 10–15 mm de largo.

Rara, bosques secos, Nueva Segovia; 690 m; fl may–jun; *Heller 10804*, *s.n.*; México a Colombia. Esta especie está cercanamente relacionada con *L. amoena* pero difiere en la forma del labelo, el cual tiene el lobo medio subpandurado y ampliado en el ápice, mientras que *L. amoena* tiene el lobo medio subcuadrado, con la mitad basal más ancha que la mitad apical.

Lockhartia pittieri Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 12: 216. 1913; *L. integra* Ames & C. Schweinf.

Plantas hasta 20 cm de alto, erectas, péndulas. Hojas triangular-lanceoladas, 4–5 cm de largo y 0.4–0.7 cm de ancho, obtusas. Inflorescencia con 1 ó 2 flores, las brácteas florales ovadas, 3.5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, acuminadas, las flores amarillas con el callo del labelo café-anaranjado; sépalos anchamente elípticos, 3.5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, apiculados; pétalos 5 mm de largo y 3.5 mm de ancho, agudos; labelo panduriforme, 10 mm de largo y 6 mm de ancho, simple, profundamente retuso, con aurícula pequeña en el punto de contracción, bordes serrulados, disco con un callo oblongo-elíptico, cóncavo en la base y con los bordes apicales tuberculados, el centro del callo conspicuamente engrosado; columna con alas apicales conspicuas, triangulares, denticulada; ovario y pedicelo juntos 9–10 mm de largo.

Rara, bosques perennifolios, zona atlántica; 200–400 m; fl ene–feb; *Heller 5824*, *Stevens 12691*; Belice a Ecuador. Esta especie poco común, se distingue por el labelo panduriforme amarillo y el callo oblongo-elíptico de color café-anaranjado.

LYCASTE Lindl.

Epífitas litófitas o a veces terrestres, erectas; tallos secundarios pseudobulbosos, carnosos, agregados, cortos o alargados, a menudo comprimidos, lisos o surcados, cuando jóvenes revestidos con varias vainas imbricadas, escariosas o fibrosas, generalmente las 1–3 externas poseen limbos foliares, apicalmente 1–4-foliados, a menudo con espinas terminales (después de que las hojas caen). Hojas ampliamente lanceoladas hasta oblongo-elípticas, agudas o acuminadas, plicadas, a menudo deciduas; más o menos pecioladas. Inflorescencias solitarias o varias, unifloras o raras veces bifloras, escapíferas, emergiendo desde la base de la planta, a menudo desde los pseudobulbos jóvenes, el pedúnculo delgado, revestido con pocas hasta varias vainas imbricadas o distanciadas, tubulares o espatáceas, las flores por lo general grandes y vistosas; sépalos membranáceos, los laterales oblicuos, un poco más anchos que el dorsal, a veces algo reflexos, adnados a la base del pie de la columna con la cual forman un mentón, conspicuos en nuestras especies; pétalos similares a los sépalos pero de menor tamaño, oblicuos, generalmente encapuchados sobre la columna; labelo continuo o articulado al pie de la columna, inconspicua o conspicuamente 3-lobado desde cerca de la mitad, más corto que los sépalos laterales, los bordes o los lobos laterales erectos, envolviendo la columna, el lobo medio más grande que los lobos laterales, patente o reflexo, bordes enteros hasta fimbriados, disco en la mitad basal con una o varias carinas o callos engrosados, distalmente con frecuencia terminando en una placa transversal; columna semiterete, bastante encorvada, sin alas o 2-auriculada en el ápice, con pie, clinandro corto y ensanchado, la antera terminal, incumbente, operculada, 1-locular, polinios 4, cartilaginosos, ordenados en 2 pares, estípite comprimido, retináculo pequeño. Cápsulas oblongo-fusiformes erectas.

Género neotropical con 49 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Perú y Bolivia; 8 especies se conocen en Nicaragua. El principal centro de concentración está entre Perú y Colombia y otro secundario en México; es interesante que los 2 centros estén situados en los extremos opuestos del área de distribución y las especies que forman cada uno de estos centros pertenecen a distintas secciones del género.

J.A. Fowlie. The Genus *Lycaste*. 1970.

1. Sépalos y pétalos amarillos, verde-amarillentos o amarillo-anaranjados, flores sin manchas rojizas; labelo hasta 3 cm de largo; hojas viejas ausentes en el pseudobulbo durante la floración
   2. Callo del labelo cubriendo toda la base del lobo medio, más ancho que el istmo entre los lobos laterales y el lobo medio; pétalos 3–3.5 cm de largo ..... **L. aromatica**
   2. Callo del labelo no más ancho que el istmo; pétalos 2.2–2.5 cm de largo
      3. Lobo medio del labelo con una leve constricción en los 2/3 apicales, callo 2 veces más largo que ancho, obtuso; espinas apicales del pseudobulbo bien definidas ..... **L. bradeorum**
      3. Lobo medio del labelo sin constricción, callo tan largo como ancho, truncado o levemente retuso; espinas apicales del pseudobulbo ausentes o poco definidas
         4. Lobos laterales del labelo superpuestos sobre el lobo medio cuando aplanados; flores con fragancia agradable ..... **L. cochleata**
         4. Lobos laterales del labelo no superpuestos sobre el lobo medio cuando aplanados, con un istmo; flores inodoras ..... **L. suaveolens**
1. Sépalos y pétalos blancos, cremosos, verdes hasta cafés, nunca amarillos, flores con manchas rojas, rosadas o rojo acarminadas; labelo 3 cm de largo o más largo; hojas viejas a veces presentes en el pseudobulbo durante la floración
   5. Pseudobulbos con espinas conspicuas; hojas apicales viejas del pseudobulbo generalmente ausentes durante la floración; brácteas florales cubriendo sólo la mitad basal del ovario ..... **L. brevispatha**
   5. Pseudobulbos sin espinas conspicuas; hojas apicales viejas del pseudobulbo generalmente presentes durante la floración; brácteas florales totalmente ocultando el ovario
      6. Sépalos verdosos hasta café obscuros; pétalos 5 cm de largo, blancos con el centro rojo acarminado, la porción basal manchada de rojo acarminado; labelo 4 cm de largo ..... **L. macrophylla** var. **desboisiana**
      6. Sépalos verde oliva hasta cafés o verde pálidos manchados de rojo; pétalos hasta 3.5 cm de largo, sin el centro rojo acarminado, con o sin manchas rojas; labelo hasta 3.5 cm de largo
         7. Sépalos verde pálidos; pétalos verde-blanquecinos, labelo cremoso hasta anaranjado, todos más o menos manchados de rojo, labelo con bordes crenulados; pedúnculo más largo que los pseudobulbos ..... **L. deppei**
         7. Sépalos verde olivas hasta cafés; pétalos y labelo blancos con manchas rojas sobre el callo, labelo con bordes serrulados y ciliados; pedúnculo aproximadamente de la misma longitud de los pseudobulbos o más corto ..... **L. dowiana**

Lycaste aromatica (Graham ex Hook.) Lindl., Edwards's Bot. Reg. 29: misc. 16. 1843; *Maxillaria aromatica* Graham ex Hook.

Epífitas; pseudobulbos ovoides, 7–10 cm de alto y 4.5 cm de ancho, comprimidos, armados en el ápice con 2 espinas grandes y varias pequeñas, las espinas grandes 3–5 mm de largo, apicalmente 2- ó 3-foliados, hojas viejas ausentes durante la época de floración. Hojas hasta 55 cm de largo y 10 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencias con pedúnculo 15 cm de largo, delgado, la bráctea floral 1.5 cm de largo, generalmente más corta que el ovario, las flores grandes, vistosas y fragantes, amarillas, el labelo con manchitas anaranjadas; sépalos lanceolados, 3–4 cm de largo y 1.5 cm de ancho, el interior ligeramente pubescente en la base; pétalos elípticos, 3–3.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho; labelo 3 cm de largo y 1.5–2 cm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales elípticos hasta casi lanceolados, obtusos, el lobo medio desde suborbicular y elíptico hasta cuneado-espatulado, ápice levemente retuso, con bordes ondeados o crenulados, disco pubescente, engrosado a lo largo del centro y con un callo aletiforme, cuneado y truncado que cubre toda la base del lobo medio y cuando aplanado es más ancho que el istmo entre los lobos del labelo; columna 2.5 cm de largo incluyendo el pie, pubescente en la cara anterior; ovario y pedicelo juntos 3.5 cm de largo.

Ocasional, bosques montanos húmedos, zonas pacífica y norcentral; 1000–1200 m; fl y fr feb, mar; *Araquistain 1462*, *Castro 2461*; México a Nicaragua. Esta especie puede reconocerse fácilmente por su callo truncado, cuneado, aletiforme, el cual cuando está aplanado es más ancho que el istmo entre los lobos laterales y el lobo medio.

Lycaste bradeorum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 138. 1923.

Epífitas; pseudobulbos ovoides, 3.5–7 cm de alto y 2.5–4.5 cm de ancho, comprimidos, armados en el ápice con 2 ó 3 espinas de menos de 1 mm de largo, apicalmente 2- ó 3-foliados, hojas viejas ausentes durante la época de floración. Hojas hasta 30 cm de largo y 11 cm de ancho. Inflorescencia con pedúnculo 11 cm de largo, delgado, la bráctea floral 1.5 cm de largo, más corta que el ovario, las flores con los sépalos verde-amarillentos, los pétalos amarillo-anaranjados, el labelo anaranjado y la columna cremosa; sépalos elípticos, 3 cm de largo y 1.5–1.7 cm de ancho, con tricomas suaves en la base; pétalos ovado-elípticos, 2.5 cm de largo y 1.3 cm de ancho; labelo 2.5 cm de largo y 1.7 cm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales oblongos, redondeados, el lobo medio ovado con una leve constricción en los 2/3 apicales, ápice retuso con apículo en el seno, con bordes crenulados, disco pubescente con un callo ovado-ligulado de ápice obtuso, carnoso; columna 1.5 cm de largo, la cara interior conspicuamente ciliada; ovario y pedicelo juntos hasta 2.5 cm de largo.

Rara, bosques húmedos, zona norcentral; 1080–1250 m; fl jun; *Heller 2626*, *8426*; Honduras a Costa Rica. Esta especie está cercanamente relacionada con *L. aromatica*, pero tiene los lobos laterales del labelo más redondeados y el callo mucho más pequeño que no se extiende más allá del istmo.

Lycaste brevispatha (Klotzsch) Lindl. & Paxton, Paxton's Fl. Gard. 3: 44. 1852; *Maxillaria brevispatha* Klotzsch; *L. candida* Lindl. ex Rchb. f.

Epífitas; pseudobulbos ovoides, 12 cm de largo y 4 cm de ancho, comprimidos, armados en el ápice con 2 espinas de 1–2 (–4) mm de largo, apicalmente 2–4-foliados, hojas viejas ausentes durante la época de floración. Hojas 15–50 cm de largo y 3–10 cm de ancho, agudas a acuminadas. Inflorescencias con pedúnculo 16 cm de largo, delgado, la bráctea floral 1.5 cm de largo, cubriendo la mitad basal del ovario, las flores con sépalos verdosos manchados de rosado, los pétalos blancos pálidamente manchados de rosado, el labelo blanco con manchitas rosadas en la mitad basal, el callo anaranjado con bordes rojos, columna blanca con la cara interior anaranjada; sépalos oblongo-elípticos, levemente pubescentes en la base, el dorsal 4.5 cm de largo y 2 cm de ancho, los laterales 4.5 cm de largo y 1.6 cm de ancho; pétalos oblongo-elípticos, 4.1 cm de largo y 2.1 cm de ancho; labelo 4 cm de largo y 2 cm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales oblongos, agudos, el lobo medio ovado, ápice ligeramente retuso con un apículo agudo en el seno, bordes crespos, disco ligeramente pubescente, el callo algo elevado en la mitad basal, con la mitad apical surcada y con bordes elevados, ápice ligeramente expandido y redondeado; columna 2.5 cm de largo, cara interior pubescente; ovario y pedicelo juntos 2.7 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 11307*) de bosques montanos húmedos, Nueva Segovia; 1300 m; fl may; Guatemala a Panamá. La planta y flores encontradas y descritas por Heller son más grandes que las de Costa Rica y Panamá. Esta especie se distingue por los pseudobulbos espinosos, los sépalos verdosos, los pétalos y el labelo blancos, con manchitas rosadas y por los lobos laterales del labelo pequeños.

Lycaste cochleata Lindl. & Paxton, Paxton's Fl. Gard. 1: 126. 1850; *Maxillaria cochleata* (Lindl. & Paxton) Beer.

Epífitas o litófitas; pseudobulbos ovoides, 6 cm de largo y 4 cm de ancho, comprimidos, apicalmente con 1–3 espinas pequeñas poco definidas, apicalmente con varias hojas, hojas viejas ausentes durante la época de floración. Hojas 25 cm de largo y 6 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencia con pedúnculo 10 cm de largo, delgado, la bráctea floral 1.5 cm de largo, cubriendo los 2/3 basales del ovario, las flores anaranjadas o amarillo doradas, los sépalos verde-amarillentos; sépalos elípticos, 2.8 cm de largo, levemente pubescentes en la base, el dorsal 1.5 cm de ancho, los laterales 1.7 cm de ancho; pétalos elípticos, 2.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho; labelo 2.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales elípticos, obtusos, el lobo medio suborbicular, emarginado en el ápice, los bordes crenulados, disco con un callo aletiforme, cuneado, truncado y carnoso; columna 2 cm de largo, algo pubescente en la cara anterior; ovario y pedicelo juntos 2.5 cm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, zonas pacífica y norcentral; 650–1300 m; fl abr–jul; *Heller 9426, 10482*; México a Nicaragua. Esta especie puede reconocerse por el labelo aplanado, distinguiéndose por los lobos laterales superpuestos al lobo medio y el callo ancho y truncado visible entre ellos.

Lycaste deppei (G. Lodd.) Lindl., Edwards's Bot. Reg. 29: misc. 15. 1843; *Maxillaria deppei* G. Lodd.

Epífitas; pseudobulbos ovoides, 6 cm de largo y 4 cm de ancho, comprimidos, sin espinas apicales, apicalmente 2-foliados, hojas viejas bien desarrolladas durante la época de floración. Hojas 20 cm de largo y 10 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencias con pedúnculo 14 cm de largo, delgado, la bráctea floral 3 cm de largo, ocultando el ovario, las flores con los sépalos verde pálidos manchados de rojo, los pétalos verde-blanquecinos con manchitas rojas en la cara interior cerca de la base, el labelo amarillo-anaranjado con manchitas rojas en el lobo medio y sobre el ápice de los lobos laterales, rayas rojas sobre los lobos laterales; sépalos elípticos, 4.3 cm de largo, finamente pubescentes en la cara interior cerca de la base, el dorsal 1.8 cm de ancho, los laterales 2 cm de ancho; pétalos anchamente elíptico-lanceolados, 3.5 cm de largo y 1.8 cm de ancho; labelo 3.2 cm de largo y 2 cm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales cuneados, ápices redondeados y acampanados, el lobo medio ovado-elíptico, apiculado, con bordes crenulados, disco glabro con un callo crestiforme entre los lobos laterales que termina en un ápice libre en la base del lobo medio; columna 2.5 cm de largo, ligeramente ciliada en la cara interior; ovario y pedicelo juntos 2 cm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, Jinotega; 1100–1650 m; fl mar–jul; *Heller 9565, 11826*; México a Nicaragua. Los comentarios y la descripción de Heller y descripciones anteriores difieren en la posición de los sépalos y la ausencia de espinas en los pseudobulbos. Pero el color de los segmentos florales y la forma del labelo, distintivos de los sépalos y los pétalos no deja duda alguna acerca de la identidad de las plantas encontradas por Heller.

Lycaste dowiana Endres & Rchb. f., Gard. Chron., n.s. 2: 194. 1874.

Epífitas; pseudobulbos ovoides, 8–10 cm de largo y 4–5.5 cm de ancho, comprimidos, sin espinas en los ápices, apicalmente 4–6-foliados, hojas viejas presentes durante la época de floración. Hojas hasta 40 cm de largo y 8 cm de ancho, cortamente acuminadas. Inflorescencia con pedúnculo 8–9 cm de largo, delgado, la bráctea floral 2.5 cm de largo, ocultando el ovario, las flores vistosas, los sépalos verde olivas hasta cafés, los pétalos blancos y ligeramente cremosos en su mitad apical, el labelo blanco hasta cremoso con manchitas rojas sobre el callo, columna amarilla con base roja; sépalos anchamente oblongo-elípticos, 3.8–4 cm de largo y 1.8–2 cm de ancho; pétalos oblanceolados, 3.3 cm de largo y 1.8 cm de ancho; labelo 3–3.5 cm de largo y 1.8–2 cm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales dolabriformes, redondeados, el lobo medio subpandurado, ápice ligeramente retuso, borde serrulado, ciliado, disco con un callo angosto, alargado desde la base hasta la mitad del labelo donde forma un callo excavado, elevado y oblongo-ovado; columna 2 cm de largo, cara anterior cubierta de tricomas blancos; ovario y pedicelo juntos 1.5 cm de largo.

Rara, nebliselvas, Granada; 1400 m; fl todo el año; *Heller 1747, 2925*; Nicaragua a Panamá. Esta especie se distingue por tener los pseudobulbos sin espinas, las flores hermosas con los sépalos verde olivos a café-rojizos, los pétalos y el labelo blanco-cremosos y reflexos, y el pedúnculo corto.

Lycaste macrophylla var. **desboisiana** Cogn., Chron. Orchid. 1: 4. 1897.

Epífitas; pseudobulbos ovoides, 8–12 cm de largo y 3.5–4 cm de ancho, comprimidos, sin espinas en el ápice, apicalmente 3- ó 4-foliados, hojas viejas presentes durante la época de floración. Hojas 33–60 cm de largo y 10 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencias con pedúnculo ca 20 cm de largo, relativamente grueso, las brácteas florales 1.8 cm de largo, ocultando el ovario, las flores grandes y vistosas, los sépalos verdosos hasta café obscuros, los pétalos blancos con el centro y la porción basal rojo acar-

minados, el labelo blanco con los bordes de los lobos laterales y el lobo medio rojo acarminados; sépalos elípticos, 5 cm de largo y 2.3 cm de ancho, glabros; pétalos elípticos, 5 cm de largo y 1.8 cm de ancho; labelo 4 cm de largo y 2.5 cm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales oblongos, redondeados, el lobo medio suborbicular, ligeramente retuso en el ápice, bordes erosos, disco glabro con un callo oblongo desde la mitad del labelo hasta la base del lobo medio y con otro callo verrugoso que se extiende sobre todo el lobo medio y ocupa casi la mitad del ancho; columna 2.8–3.5 cm de largo, la mitad apical de la cara anterior cubierta por tricomas blancos; ovario y pedicelo juntos 1 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 11313*) de bosques lluviosos perennifolios, Jinotega; 1120 m; fl nov; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie de *Lycaste* se distingue por sus flores grandes de 10 cm de diámetro, los pétalos con manchas rojo acarminadas, el pie de la columna ovado y amplio, y la ausencia de pubescencia sobre los segmentos florales, excepto por la columna.

Lycaste suaveolens Summerh., Bot. Mag. 154: t. 9231. 1931.

Epífitas; pseudobulbos subglobosos a ovoides, 6 cm de largo y 4 cm de ancho, comprimidos, a veces con espinas apicales muy pequeñas, apicalmente 4-foliados, hojas viejas generalmente ausentes durante la época de floración. Hojas 15–25 cm de largo y 3–4 cm de ancho, agudas. Inflorescencia con pedúnculo 6 cm de largo, la bráctea floral 1.3 cm de largo, ocultando el ovario, las flores vistosas y patentes, los sépalos amarillo-verdosos, los pétalos amarillos, el labelo amarillo-anaranjado, la columna cremosa; sépalos ovado-lanceolados, 1.5 cm de ancho, con pocos tricomas cerca de la base interior, el dorsal 2.5 cm de largo, los laterales 3 cm de largo; pétalos ovados, 2.2 cm de largo y 1.4 cm de ancho; labelo 2.2 cm de largo y 1.8 cm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales subcuadrados cuando aplanados, obtusos, el lobo medio suborbicular, retuso, con bordes eroso-serrulados, disco con cilios largos en los bordes laterales, con un callo muy corto, ancho y ligeramente retuso; columna 1.6 cm de largo, densamente ciliada abajo del estigma; ovario y pedicelo juntos 0.9 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 11655*) de bosques montanos lluviosos, Zelaya; 1350 m; fl feb–abr; El Salvador, Guatemala y Nicaragua. Esta especie puede reconocerse por los lobos laterales del labelo subcuadrados cuando aplanados, que no sobrepasan el lobo medio como en *L. cochleata*, y el callo no más ancho que el istmo, como ocurre en *L. aromatica*. Además las flores no son fragantes.

LYROGLOSSA Schltr.

Lyroglossa pubicaulis (L.O. Williams) Garay, Bot. Mus. Leafl. 28: 333. 1982; *Spiranthes pubicaulis* L.O. Williams.

Terrestres, erectas, hasta 30 cm de alto; tallo muy corto, oculto por las vainas de las hojas. Hojas ausentes durante la época de floración, muy pequeñas y conduplicadas, no articuladas. Inflorescencia un racimo terminal, escapífero, espiraladamente retorcido, escapo delgado y pubescente, revestido de 4 vainas, laxamente paucifloro, hasta con 10 flores, la bráctea floral inflada de 1 cm de largo, las flores de color desconocido; sépalos lanceolados, 7 mm de largo y 2.5 mm de ancho, glabros en el interior, muy pubescentes en el exterior, 3-nervios, los laterales triangular-lanceolados, arqueados, agudos, oblicuos; pétalos lanceolados, 7 mm de largo y 2 mm de ancho, falcados, con 5 nervios conspicuos; labelo oblongo-panduriforme, 9 mm de largo y 5 mm de ancho, simple, con 3 nervios ramificados, la mitad apical semiorbicular y crenulada, la mitad basal suborbicular, atenuado hacia la base y con callos marginales pubescentes a cada lado; columna 5 mm de largo, con rostelo corto, la antera dorsal, erecta, polinios 2; ovario y pedicelo juntos 1 cm de largo, el ovario densamente pubescente.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Seymour 5769*) de áreas pantanosas, Zelaya; menos de 100 m; fl jul; México a Nicaragua y también en las Antillas. Esta especie se puede reconocer fácilmente por su labelo ovado-panduriforme con 3 nervios ramificados y especialmente pronunciados en la mitad apical. Género de América tropical con 3 especies.

MACRADENIA R. Br.

Macradenia brassavolae Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 734. 1852.

Epífitas; tallos secundarios pseudobulbosos, casi cilíndricos, encorvados, 3.5–4 cm de largo y hasta 1 cm de ancho, 1-foliados. Hoja linear-elíptica, 15 cm de largo y 2 cm de ancho, obtusa a aguda, erecta, conduplicada, subcoriácea. Inflorescencia un racimo lateral desde la base del pseudobulbo, con 10–15

flores, el pedúnculo delgado, ca 10 cm de largo incluyendo el racimo de 6 cm de largo, las brácteas acuminadas, escariosas, las flores con sépalos y pétalos cafés con bordes angostos de color amarillos hasta verdosos, el labelo blanco con manchas cafés; sépalos patentes, linear-lanceolados, largamente acuminados, ligeramente encorvados en los ápices, el sépalo dorsal 17 mm de largo y 4 mm de ancho, los sépalos laterales 18 mm de largo y 3.5 mm de ancho; pétalos similares a los sépalos, 16 mm de largo y 2.5 mm de ancho; labelo sésil, 15 mm de largo y 7 mm de ancho, anchamente cuneiforme en la base, 3-lobado, los lobos laterales redondeados, 2–3 mm de largo, el lobo medio filiforme, ca 10 mm de largo, el callo bajo, carnoso, linear-oblongo, surcado; columna 6–7 mm de largo, carnosa, terete, con alas fimbriadas en el ápice, la antera dorsal, erecta, largamente rostrada, asimétrica, imperfectamente 2-locular, polinios 2, cartilaginosos; ovario corto, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Englesing 275*) de bosques húmedos, Zelaya; menos de 100 m; fl probablemente alrededor de oct; México a Venezuela y Ecuador. Esta especie parece ser rara, el único espécimen encontrado data de 1928. Puede reconocerse por su racimo péndulo con flores café obscuras y bordes amarillos, con el labelo blanco manchado de café. Género con 12 especies distribuidas en Estados Unidos (Florida), Centroamérica y Sudamérica tropical.

MACROCLINIUM Barb. Rodr.

Epífitas pequeñas, rizoma abreviado; los pseudobulbos cuando presentes pequeños, ocultos por vainas dísticas e imbricadas o equitantes, todas o por lo menos las internas con limbos foliares, apicalmente 1-foliados. Hojas y limbos de las vainas conduplicados, coriáceos o carnosos, erectos o patentes. Inflorescencias racimos, subumbelas o panículas, emergiendo lateralmente desde la axila de la vaina de la hoja superior, paucifloras hasta multifloras, encorvadas o péndulas, las flores generalmente pequeñas, hialinas; sépalos similares, mayormente angostos, erectos o patentes, libres o los laterales más o menos connados, ligeramente oblicuos; pétalos similares a los sépalos pero generalmente patentes; labelo libre o adnado a la base de la columna, simple o algo lobado, casi siempre unguiculado, con o sin callos o lóbulos laterales cerca de la base; columna erecta, delgada, terete o surcada, sin alas, sin pie, ápice a menudo ligeramente encorvado hasta geniculado, el rostelo más o menos alargado, acuminado, la antera erecta, oblonga, imperfectamente 2-locular, más o menos apendiculada y aplicada al rostelo, polinios 2, cartilaginosos. Cápsulas elipsoides o subesféricas.

Género neotropical con ca 27 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Perú, Bolivia y Paraguay, también en las Antillas; 1 especie se conoce de Nicaragua y otra más se espera encontrar.

F. Pupulin y D.E. Mora de Retana. *Macroclinium* Barb. Rodr. *In*: Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 40: 127–132. 1999.

1. Inflorescencia racemosa con las flores bien separadas; labelo largamente caudado; sépalos 11 mm de largo ..... **M. bicolor**
1. Inflorescencia paniculado-subumbelada con las flores cercanas entre sí; labelo cortamente mucronado; sépalos 6 mm de largo ..... **M. paniculatum**

Macroclinium bicolor (Lindl.) Dodson, Icon. Pl. Trop. 10: sub t. 937. 1984; *Notylia bicolor* Lindl.

Pseudobulbos menos de 1 cm de largo y completamente cubiertos de vainas con limbos foliares. Hojas elíptico-lanceoladas, hasta 5 cm de largo y 10 mm de ancho, agudas. Inflorescencia un racimo de 4–5 cm de largo, patente o péndulo, con ca 20 flores, el pedúnculo muy delgado, las flores verde pálidas con pétalos y labelo purpúreo claros con manchas purpúreas; sépalos 11 mm de largo y 1 mm de ancho, atenuado-acuminados, los laterales connados ca 2 mm en la base; pétalos linear-falcados, 9 mm de largo y 1.7 mm de ancho, atenuados; labelo adnado a la base de la columna, 7 mm de largo y 2.5 mm de ancho, con una uña de 2 mm de largo, levemente sagitado arriba de la uña, con aurículas diminutas a cada lado, linear hasta cerca de la mitad, abruptamente dilatado hasta una lámina angostamente triangular, largamente caudado en el ápice; columna 5 mm de largo; ovario 6 mm de largo, pedicelado.

Se espera encontrar en Nicaragua, en bosques húmedos; México a Honduras.

Macroclinium paniculatum (Ames & C. Schweinf.) Dodson, Icon. Pl. Trop. 10: sub t. 938. 1984; *Notylia paniculata* Ames & C. Schweinf.

Pseudobulbos menos de 1 cm de largo y cubiertos

por vainas con limbos foliares de bordes erosos. Hojas linear-lanceoladas, 4.5 cm de largo y 3.5 mm de ancho, abruptamente acuminadas. Inflorescencia subumbelada, paniculada, erecta, casi tan larga como las hojas, con hasta 12 flores, el pedúnculo filiforme, las flores con sépalos verde-blanquecinos, labelo y pétalos rosados ligeramente manchados o rayados de rosado obscuro, columna rosado obscura; sépalo dorsal 6 mm de largo y 1.8 mm de ancho, acuminado, los sépalos laterales 6 mm de largo y 1.2 mm de ancho, mucronados, basalmente connados hasta 2 mm; pétalos ovado-lanceolados, 5.5 mm de largo y 1.8 mm de ancho, acuminados; labelo libre de la columna, 5 mm de largo y 1.6 mm de ancho, con una uña de 4.5 mm de largo, conspicuamente sagitado arriba de la uña, con aurículas carnosas a cada lado de la base, en la mitad abruptamente dilatado para formar una lámina triangular-cordiforme, acuminado hasta mucronado en el ápice; columna 2.5 mm de largo; ovario 5 mm de largo, pedicelado.

Rara, bosques montanos húmedos, Chontales; 400–500 m; fl dic; *Heller 7783*, *7794*; Nicaragua y Costa Rica.

MALAXIS Sol. ex Sw.

Terrestres o epífitas, pequeñas, erectas o rastreras; cuando pseudobulbos o cormos presentes, éstos 1- ó 2-foliados o de otro modo con hojas dísticas a lo largo del tallo. Hojas membranáceas, no articuladas, a menudo conduplicadas, con limbos generalmente anchos; los peciolos envainados abrazando el escapo floral. Inflorescencia terminal, un racimo pedunculado, corto y subcorimboso o subumbelado, o alargado, las flores pequeñas; sépalos similares, libres o los laterales connados en la base; pétalos desde iguales a los sépalos hasta filiformes, a menudo muy recurvados o enrollados; labelo libre de la columna, sésil, simple o lobado, esencialmente simple en Nicaragua, erecto o patente, generalmente cordiforme o auriculado en la base, con las aurículas abrazando la columna; columna corta, terete, la antera terminal, erecta o suberecta, persistente, de 2 celdas, polinios 2 ó 4, ceráceos.

Género con ca 300 especies de las regiones tropicales y templadas, concentradas en los trópicos de Asia y Oceanía; 10 especies se conocen en Nicaragua y 2 más se esperan encontrar. Este género está relacionado con *Liparis* y frecuentemente ocasiona problemas taxonómicos.

1. Plantas 2-foliadas; inflorescencias subumbeladas o corimbosas
   2. Labelo conspicuamente 3-dentado en el ápice y conspicuamente auriculado en la base
      3. Plantas 15–18 cm de alto; sépalos 4.5 mm de largo; labelo con aurículas basales retrorsas ..... **M. excavata**
      3. Plantas ca 25 cm de alto; sépalos 7 mm de largo; labelo con aurículas basales encorvadas ..... **M. maxonii**
   2. Labelo sin dientes apicales, base no auriculada o sólo indistintamente así
      4. Sépalo dorsal 7 mm de largo, los sépalos laterales 4.5 mm de largo; labelo tan ancho como largo o más ancho que largo, subreniforme o suborbicular ..... **M. histionantha**
      4. Sépalos iguales en longitud, 3.5–4.5 mm de largo; labelo más largo que ancho, ovado-deltoide
         5. Labelo con ángulos basales triangulares, ápice redondeado; ovario y pedicelo juntos ca 2 cm de largo ..... **M. brachyrrhynchos**
         5. Labelo con ángulos basales redondeados, ápice atenuándose hasta un rostro obtuso; ovario y pedicelo juntos 0.8–1.2 cm de largo ..... **M. fastigiata**

1. Plantas 1-foliadas; inflorescencias subumbeladas o corimbosas o angostamente cilíndricas
   6. Plantas epífitas; pseudobulbos cubiertos por una red de fibras; labelo cuadrangular-oblongo, más ancho en el ápice ..... **M. wendlandii**
   6. Plantas terrestres, raramente epífitas; pseudobulbos o cormos generalmente cubiertos por vainas delgadas; labelo esencialmente ovado, triangular o reniforme, más ancho en la base
      7. Inflorescencia un racimo subumbelado o corimboso
         8. Labelo con 3 dientes apicales, los dientes laterales más largos que el medio; ovario y pedicelo juntos hasta 0.6 cm de largo; sépalos aproximadamente tan largos como el labelo ..... **M. unifolia**
         8. Labelo sin dientes apicales; ovario y pedicelo juntos 1–1.3 cm de largo; sépalos más largos que el labelo
            9. Labelo carnoso, apiculado, con 2 excavaciones y 3 carinas ..... **M. aurea**
            9. Labelo delgado, no apiculado, con 1 cavidad y sin carinas ..... **M. corymbosa**
      7. Inflorescencia un racimo angostamente cilíndrico
         10. Labelo con 3 dientes apicales, los dientes laterales igualando o sobrepasando al medial; pétalos filiformes

11. Flores subsésiles, ovario y pedicelo juntos ca 1 mm de largo; aurículas en la base del labelo enteras ..... **M. soulei**
11. Flores pediceladas, ovario y pedicelo juntos 5–6 mm de largo; aurículas en la base del labelo irregularmente denticuladas ..... **M. unifolia**
10. Labelo sin dientes apicales; pétalos lanceolado-elípticos o linear-lanceolados
12. Hojas ascendentes, base atenuada; labelo con ápice redondeado con un apículo carnoso, base no auriculada ..... **M. carnosa**
12. Hojas patentes, base cordada; labelo con ápice agudo u obtuso, sin apículo, base conspicuamente auriculada ..... **M. majanthemifolia**

Malaxis aurea Ames, Schedul. Orchid. 5: 3. 1923; *Microstylis guatemalensis* Schltr.

Terrestres o litófitas, hasta 25 cm de alto, con cormos subterráneos, globosos, revestidos de vainas escariosas, 1-foliados. Hoja ovado-elíptica, 8 cm de largo y 4 cm de ancho, ápice obtuso, base atenuada, expandiéndose desde más abajo de la mitad del escapo. Inflorescencia corimbosa o subumbelada, multiflora, el pedúnculo 2-alado, las flores verdes hasta verde-amarillentas; sépalos oblongo-elípticos, 3 mm de largo, con bordes revolutos; pétalos filiformes, 2.5 mm de largo, encorvados; labelo súpero en la flor, orbicular-ovado, cóncavo, 2.5 mm de largo y 2 mm de ancho, apicalmente redondeado a truncado, luego abruptamente apiculado-rostrado, base inconspicuamente auriculado-cordada, muy carnoso, bordes encorvados, con 2 excavaciones ovaladas en la lámina y 3 carinas elevadas en la parte cóncava; ovario y pedicelo juntos 1 cm de largo.

Rara, bosques de pino-encinos, Estelí, Masaya; 500–1500 m; fl jul; *Atwood AN171*, *AN338*; México a Costa Rica. Esta especie se distingue por tener la hoja solitaria y el labelo orbicular-cordado, carnoso, con el apículo rostrado, engrosado y con 3 carinas amplias y carnosas en el interior.

Malaxis brachyrrhynchos (Rchb. f.) Ames, Proc. Biol. Soc. Wash. 35: 84. 1922; *Microstylis brachyrrhynchos* Rchb. f.

Terrestres, hasta 50 cm de alto, con cormos subterráneos, subglobosos, revestidos de vainas escariosas, 2-foliados. Hojas ovadas a oblongo-elípticas, 12 cm de largo y 5 cm de ancho, ápice agudo, base atenuada o redondeada, expandiéndose desde cerca de la mitad del escapo, o desde más arriba. Inflorescencia subumbelada, densamente multiflora, el pedúnculo hexagonal, las flores verdes con el labelo verde obscuro; sépalos oblongo-elípticos, 4 mm de largo, bordes revolutos; pétalos filiformes, 4 mm de largo, recurvados; labelo súpero en la flor, ovado-deltoide, cóncavo, 3.5 mm de largo y 3 mm de ancho, ápice redondeado, aurículas basales inconspicuas, interior de la lámina con el nervio central engrosado, ancho, elevado y más obscuro, dejando a ambos lados 2 excavaciones ovaladas; ovario y pedicelo juntos 2 cm de largo.

Rara, nebliselvas, Jinotega; 1100–1500; fl may–jul; *Standley 10795*, *10892*; México a Panamá. A menudo tratada como sinónimo de *M. fastigiata*, una especie muy similar.

Malaxis carnosa (Kunth) C. Schweinf., Bot. Mus. Leafl. 10: 32. 1941; *Stelis carnosa* Kunth; *Dienia calycina* Lindl.; *Microstylis gracilis* Ridl.; *M. calycina* (Lindl.) Ridl.; *Malaxis calycina* (Lindl.) Kuntze; *Microstylis monticola* Schltr.; *M. microtoides* Schltr.; *Malaxis monticola* (Schltr.) Ames.

Terrestres, 30 cm de alto, con cormos subterráneos, globosos, revestidos de vainas escariosas, 1-foliados. Hoja elíptico-oblonga, 3 cm de largo y 1.5 cm de ancho, ápice obtuso, base atenuada, expandiéndose desde cerca de la mitad del escapo. Inflorescencia angostamente cilíndrica, laxa, con muchas flores, el pedúnculo angular, las flores verde-amarillentas; sépalos 1.7 mm de largo, los bordes ligeramente ondeados, el dorsal suborbicular-ovado, los laterales ovado-elípticos a elípticos; pétalos angostamente lanceolado-elípticos, 1.5 mm de largo, patentes; labelo súpero en la flor, suborbicular a reniforme, cóncavo, 1.5 mm de largo y de ancho, ápice redondeado con un apículo carnoso, base no auriculada, los bordes engrosados y carnosos, la lámina sacciforme; ovario y pedicelo juntos 0.1–0.2 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Atwood AN172*) de bosques de pinos, León; 1500 m; fl jul, ago; México a Panamá y Perú. Esta pequeña planta difícil de localizar, puede reconocerse por su hoja solitaria ascendente, conduplicada en la base y envainando el escapo largamente cilíndrico, y por el labelo carnoso, profundamente cóncavo y sin las 3 carinas de *M. aurea*, especie con la que se encuentra cercanamente relacionada.

Malaxis corymbosa (S. Watson) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 673. 1891; *Microstylis corymbosa* S. Watson.

Terrestres o litófitas, 8–35 cm de alto, con cormos subglobosos, 1-foliados. Hoja ovada a elíptica, 8 cm de largo y 5 cm de ancho, ápice obtuso a agudo, base cordada, expandiéndose generalmente

desde más arriba de la mitad del escapo. Inflorescencia un racimo subumbelado, densamente multiflora, el pedúnculo angulado, las flores verdes; sépalos oblongo-lanceolados, 3 mm de largo, bordes encorvados; pétalos linear-filiformes, 2 mm de largo, recurvados a enrollados; labelo súpero en la flor, triangular, cóncavo por abajo de la mitad, 2.5 mm de largo y 1.8 mm de ancho, atenuado hacia el ápice hasta abruptamente acuminado, base con aurículas conspicuas y delgadas, no carnoso, con una excavación sin carina; ovario y pedicelo juntos hasta 1.3 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Atwood AN297*) de bosques caducifolios, Masaya; sobre 1000 m; fl jul; Estados Unidos (Arizona) y México a Nicaragua. Esta especie se asemeja a *M. aurea*, pero difiere en la forma del labelo, el cual es triangular, no carnoso, con la depresión leve en la mitad basal sin carina en el centro, no conspicuamente apiculado y el ápice no desviándose hacia arriba.

Malaxis excavata (Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 673. 1891; *Microstylis excavata* Lindl.; *M. hastilabia* Rchb. f.; *Malaxis hastilabia* (Rchb. f.) Kuntze; *Microstylis carpinterae* Schltr.; *Malaxis carpinterae* (Schltr.) Ames; *M. uncinata* Ames & C. Schweinf.

Terrestres o a veces epífitas, hasta 18 cm de alto; pseudobulbos angostamente ovoides, 2-foliados. Hojas ovado-elípticas, 8 cm de largo y 4 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada a truncada, expandiéndose desde cerca de la mitad del escapo. Inflorescencia subcorimbosa, densamente multiflora, el pedúnculo angostamente alado, las flores verdosas con polinios anaranjados; sépalo dorsal triangular-ovado, 4.5 mm de largo, los sépalos laterales oblicuamente ovado-lanceolados, 4.5 mm de largo; pétalos lineares, 3.5 mm de largo, torcidos; labelo súpero en la flor, ovado, 4 mm de largo y 3.2 mm de ancho, ápice 3-dentado con el diente medio más largo, base con aurículas sagitadas, conspicuas y retrorsas, carnoso, la lámina con 2 excavaciones elípticas, separadas por una carina carnosa; ovario y pedicelo juntos 1.3 cm de largo.

Rara, bosques lluviosos, zonas pacífica y norcentral; 1170–1590 m; fl feb, jun; *Heller 3814*, *Stevens 22196*; México a Argentina. Esta especie se distingue por tener el labelo con ápice 3-dentado y con el diente central más largo que los laterales y su base sagitado-auriculada, además por tener 2 hojas.

Malaxis fastigiata (Rchb. f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 673. 1891; *Microstylis fastigiata* Rchb. f.; *Malaxis maianthemifolia* A. Rich. & Galeotti; *Dienia maianthemifolia* Rchb. f.; *Microstylis linguella* Rchb. f.

Terrestres, hasta 23 cm de alto; pseudobulbo angostamente ovoide, 2-foliado. Hojas ovadas a elípticas, 5–7 cm de largo y 2.5–4 cm de ancho, ápice obtuso, base redondeada, expandiéndose desde cerca de la mitad del escapo. Inflorescencia subumbelada, densamente multiflora, el pedúnculo angulado, las flores verdes; sépalo dorsal anchamente lanceolado, 3.5 mm de largo, los sépalos laterales lanceolados hasta elíptico-ovados, 3.5 mm de largo, márgenes revolutos; pétalos filiformes, 2.5 mm de largo, recurvados; labelo súpero en la flor, ovado-triangular, cóncavo, 3 mm de largo y 2 mm de ancho, con el ápice atenuado a un rostro obtuso, aurículas basales indistintas, lámina con 2 excavaciones separadas por una carina longitudinal, carnoso; ovario y pedicelo juntos 0.8–1.2 cm de largo.

Rara, pastizales montanos, zonas pacífica y norcentral; 1200 m; fl jul; *Atwood AN181*, *AN255*; México a Perú y Bolivia. Esta especie se asemeja a *M. brachyrrhynchos*, con la cual podría ser conespecífica, aunque las plantas de *M. fastigiata* son mucho más pequeñas, las hojas son menos unduladas, el labelo es más angostado hacia el ápice y hasta contraído, y la excavación es más profunda.

Malaxis histionantha (Link et al.) Garay & Dunst., Venez. Orchid. Ill. 6: 226. 1976; *Microstylis histionantha* Link et al.

Terrestres, hasta 50 cm de alto; pseudobulbos piriformes revestidos de varias vainas, 2-foliados. Hojas anchamente elípticas, hasta 9 cm de largo y 7 cm de ancho, ápice subacuminado, base anchamente redondeada, expandiéndose generalmente desde abajo de la mitad del escapo. Inflorescencia subumbelada, densamente multiflora con todas las flores en el mismo plano, el pedúnculo ligeramente alado, las flores café-verdosas; sépalos fuertemente revolutos, casi tubulares, el dorsal elíptico-lanceolado, 7 mm de largo, los laterales ovado-elípticos, oblicuos, 4.5 mm de largo; pétalos filiformes, 2.5 mm de largo, fuertemente torcidos; labelo súpero en la flor, subreniforme o suborbicular, 4 mm de largo y 5 mm de ancho, ápice obtuso o redondeado, base sin aurículas, lámina con una depresión poco profunda cerca de la base; ovario y pedicelo juntos hasta 1 cm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, Chontales; 850 m; fl sep; *Heller 6515*, *Oersted s.n.*; México a Ecuador y Brasil. Esta especie se caracteriza por tener el labelo entero y sin lobos, en su mayoría más ancho que largo, y por la leve depresión en la base. El nombre *Malaxis parthonii* C. Morren ha sido usado

para esta especie en Centroamérica pero esa es una especie muy diferente de Brasil.

Malaxis majanthemifolia Schltdl. & Cham., Linnaea 6: 59. 1831; *M. ichthiorhynca* A. Rich. & Galeotti; *M. cochleariifolia* A. Rich. & Galeotti; *Microstylis majanthemifolia* (Schltdl. & Cham.) Rchb. f.; *M. cochleariifolia* (A. Rich. & Galeotti) Rchb. f.; *M. ichthiorhynca* (A. Rich. & Galeotti) Rchb. f.; *M. elegantula* Schltr.

Terrestres o epífitas, 10–15 cm de alto, con cormos subglobosos revestidos de vainas cafés, 1-foliados. Hoja ovada, 8 cm de largo y 5.5 cm de ancho, ápice obtuso a subagudo, base cordada, expandiéndose desde abajo de la mitad del escapo. Inflorescencia angostamente cilíndrica, laxamente multiflora, el pedúnculo angulado, con carinas longitudinales, las flores verdes hasta verde-amarillentas con manchas cafés sobre el labelo; sépalos elíptico-lanceolados, bordes algo encorvados, el dorsal 3 mm de largo, los laterales 2.5 mm de largo; pétalos linear-lanceolados, oblicuos, 2.5 mm de largo, recurvados; labelo súpero en la flor, triangular, cóncavo, 2.5 mm de largo y 2 mm de ancho, ápice agudo a obtuso, base con aurículas conspicuas, la lámina con una concavidad central; ovario y pedicelo juntos 0.3 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 15248*) de bosques de pino-encinos, Jinotega; 1200–1400 m; fl oct; México a Panamá. Esta especie se distingue por tener la hoja cordada, el pedúnculo angulado, el racimo alargado y el labelo auriculado y no 3-dentado.

Malaxis maxonii Ames, Schedul. Orchid. 6: 36. 1923.

Terrestres, 25 cm de alto; pseudobulbo piriforme revestido de varias vainas persistentes, 2-foliado. Hojas ovado-elípticas, 8 cm de largo y 4 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada, expandiéndose desde abajo de la mitad del escapo. Inflorescencia subumbeliforme, densamente multiflora, el pedúnculo conspicuamente alado, las flores verdosas; sépalos oblongo-elípticos, 7 mm de largo, bordes deflexos; pétalos filiformes, 4 mm de largo, recurvados; labelo súpero en la flor, anchamente sagitado, 5 mm de largo y 4 mm de ancho, ápice 3-dentado, los dientes laterales mucho más cortos que el medial, aurículas muy conspicuas, falcadas, encorvadas, lámina con 2 excavaciones separadas por una carina longitudinal ancha; ovario y pedicelo juntos 1.5–2 cm de largo.

Ocasional, bosques montanos húmedos, zonas pacífica y norcentral; 900–1650 m; fl abr–jul, fr sep–ene; *Atwood 6*, *Henrich 209*; México, Honduras y Nicaragua. Esta especie es mucho más grande que *M. excavata*, y es mucho más pequeña que *M. lepanthiflora* (Schltr.) Ames. Se distingue por las 2 hojas, el pedúnculo alado, la inflorescencia subumbelada y el ápice 3-dentado del labelo.

Malaxis soulei L.O. Williams, Ann. Missouri Bot. Gard. 21: 343. 1934; *Microstylis montana* Rothr.; *Malaxis montana* (Rothr.) Kuntze.

Terrestres, hasta 15 cm de alto, con cormo subterráneo, globoso, revestido de varias vainas, 1-foliado. Hoja ovado-elíptica, 5 cm de largo y 2.2 cm de ancho, ápice apiculado, base cordada, expandiéndose desde cerca de la mitad del escapo. Inflorescencia angostamente cilíndrica, densamente multiflora, el pedúnculo subcuadrado, angulado y carinado, las flores verdes con antera blanca; sépalos ovado-oblongos, 1.8 mm de largo, con bordes revolutos; pétalos filiformes, 1.3 mm de largo, generalmente erectos, ocasionalmente reflexos; labelo súpero en la flor, elíptico en posición natural, anchamente triangular-ovado o subtriangular-ovado cuando aplanado, profundamente cóncavo, 1.7 mm de largo y 1.5 mm de ancho, ápice 3-dentado, los dientes iguales o los laterales sobrepasando el medial, base con aurículas conspicuas, lámina con una concavidad central, los bordes basales involutos, carnoso; ovario y pedicelo juntos 0.1 cm de largo.

Rara, nebliselvas, Matagalpa; 1500 m; fl ago; *Heller 8717*, *Williams 23633*; desde el suroeste de los Estados Unidos y México hasta Panamá y Venezuela. Esta especie se distingue por tener el racimo alargado, muy delgado y cilíndrico con cientos de flores pequeñas cercanamente adpresas y el labelo profundamente cóncavo, carnoso, con ápice 3-dentado.

Malaxis unifolia Michx., Fl. Bor.-Amer. 2: 157. 1803; *M. ophioglossoides* Muhl. ex Willd.; *Achroanthes unifolia* (Michx.) Raf.; *Microstylis ophioglossoides* (Muhl. ex Willd.) Nutt. ex Eaton; *Malaxis thlaspiformis* A. Rich. & Galeotti; *Microstylis unifolia* (Michx.) Britton et al.; *M. grisebachiana* Fawc. & Rendle; *Malaxis grisebachiana* (Fawc. & Rendle) Fawc. & Rendle.

Terrestres o litófitas, 30 cm de alto, con cormos subterráneos, globosos, revestidos de vainas, 1-foliados. Hoja elíptico-ovada a anchamente ovada, 7 cm de largo y 3.5 cm de ancho, ápice obtuso, base atenuada, expandiéndose desde la mitad del escapo o desde más abajo. Inflorescencia corimbosa hasta alargada, densamente multiflora, el pedúnculo angular, las flores verde-amarillentas con el centro verde obscuro, los sépalos verde-amarillentos o verde pálidos; sépalos linear-oblongos a oblongo-elípticos, 1.7 mm de largo; pétalos filiformes, 1.5 mm de largo, a

veces muy torcidos; labelo súpero en la flor, anchamente ovado a reniforme, cóncavo, 1.5 mm de largo y 2 mm de ancho, ápice 3-dentado, los dientes laterales más largos que el medial, base auriculada, las aurículas irregularmente denticuladas, lamina con concavidad central; ovario y pedicelo juntos 0.5–0.6 cm de largo.

Se espera encontrar en Nicaragua; Canadá a Honduras y en las Antillas. Heller menciona que esta especie fue registrada para Nicaragua, pero que él nunca la encontró. Especie muy rara distribuida en todo Centroamérica.

Malaxis wendlandii (Rchb. f.) L.O. Williams, Ann. Missouri Bot. Gard. 33: 136. 1946; *Liparis wendlandii* Rchb. f.

Epífitas, hasta 6 cm de alto, con pseudobulbo subgloboso, cubierto por una red de fibras, 1-foliado. Hoja anchamente ovada, 0.9–2 cm de largo y 0.5–1.2 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, base atenuada, expandiéndose desde el ápice del pseudobulbo. Inflorescencia un racimo laxo, con 5–8-flores, el pedúnculo alado, las flores verdes; sépalos lanceolados, el dorsal 3.5 mm de largo, los laterales 3 mm de largo, algo arqueados; pétalos filiformes, 3 mm de largo, recurvados; labelo ínfero en la flor, cuadrangular-oblongo, 2.8–3.5 mm de largo y 1.5–2.6 mm de ancho, ápice retuso con un apículo en el seno, base sin aurículas, lámina con un callo umbonado hacia la base, margen eroso.

Se espera encontrar en Nicaragua; México a Venezuela y Ecuador.

MASDEVALLIA Ruiz & Pav.

Epífitas, pequeñas y cespitosas en Nicaragua; tallos secundarios no pseudobulboso-engrosados, generalmente muy cortos (a veces bastante alargados) y revestidos con una o varias vainas escariosas, apicalmente 1-foliados. Hojas lineares hasta elíptico-oblongas, elíptico-obovadas u ovado-lanceoladas, carnosas, coriáceas. Inflorescencias racimos morfológicamente terminales, pero en la práctica aparentemente basales emergiendo de la base del pecíolo, generalmente con 1–3 flores, a veces plurifloras, el pedúnculo terete o angulado y por lo general revestido con 1–3 vainas, las flores pequeñas hasta grandes y vistosas, de colores variados; sépalos por lo general unidos en la base formando una copa o tubo, en el ápice generalmente cada uno se prolonga en una cauda a veces bastante larga y delgada; pétalos mucho más pequeños que los sépalos; labelo aproximadamente del mismo tamaño que los pétalos o más grande, variable, articulado al pie de la columna; columna erecta o encorvada, con o sin alas, en la base con un pie corto hasta alargado, el ápice entero o dentado de manera variada, la antera terminal, operculada, incumbente, 1-locular, polinios 2, ceráceos, ovoides.

Género con ca 380 especies que habitan las regiones montañosas desde México hasta Venezuela, las Guayanas, Brasil, Ecuador y Perú generalmente por arriba de los 2000 m; 5 especies se conocen de Nicaragua y 1 especie adicional se espera encontrar. Debido a que muchas especies crecen en regiones montañosas, muchas de éstas son endémicas y relativamente pocas tienen un área de distribución amplia.

1. Porciones libres de los sépalos laterales anchamente triangulares o falcado-triangulares y gradualmente angostándose hacia un ápice agudo
   2. Tubo del cáliz campanulado, tan largo como ancho, la porción libre del sépalo dorsal erecta ..... **M. nicaraguae**
   2. Tubo del cáliz cilíndrico, más largo que ancho, la porción libre del sépalo dorsal dirigida hacia adelante ..... **M. tubuliflora**
1. Porciones libres de los sépalos laterales amplias en la base y abruptamente contraídas en caudas angostas, algunas veces carnosas y teretes o apicalmente clavadas
   3. Porción libre del sépalo dorsal más de 2 veces la longitud del tubo del cáliz, 12–37 mm de largo, caudas de los sépalos angostas en toda su extensión, los sépalos laterales connados más allá del tubo del cáliz por 1–6 mm
      4. Hojas 5–13 cm de largo; tubo del cáliz cilíndrico, no sacciforme o ventralmente contraído, los sépalos laterales connados 5–6 mm más allá del tubo del cáliz, caudas 5–10 mm de largo ..... **M. floribunda**
      4. Hojas hasta 5 cm de largo; tubo del cáliz sacciforme en la base y contraído ventralmente en la mitad, los sépalos laterales connados 1–2 mm más allá del tubo del cáliz, caudas 10–20 mm de largo ..... **M. nidifica**
   3. Porción libre del sépalo dorsal menos de 2 veces la longitud del tubo del cáliz, 4–8 mm de largo, caudas de los sépalos carnosas y teretes o apicalmente clavadas, los sépalos laterales no connados más allá del tubo del cáliz
      5. Inflorescencia generalmente con 2 flores; tubo del cáliz cilíndrico, no sacciforme o contraído, caudas no apicalmente clavadas ..... **M. chontalensis**
      5. Inflorescencia con 1 flor; tubo del cáliz sacciforme en la base y contraído ventralmente en la mitad, caudas apicalmente clavadas ..... **M. molossoides**

Masdevallia chontalensis Rchb. f., Otia Bot. Hamburg. 17. 1878; *M. diantha* Schltr.

Hojas 3–7.5 cm de largo (incluyendo el pecíolo) y 0.5–0.9 cm de ancho; pecíolo indistinto. Inflorescencia algo más larga que las hojas, generalmente con 2 flores, la bráctea floral 4–6 mm de largo, pedicelo 3–5 mm de largo, las flores blancas hasta amarillentas con las caudas de los sépalos amarillas y el labelo amarillo algo manchado de rojo; sépalo dorsal connado a los sépalos laterales por 5–7 mm, la parte libre triangular-caudada, 8 mm de largo incluyendo la cauda, cauda carnosa y gruesa de 6 mm de largo, los sépalos laterales similares al dorsal, tubo del cáliz cilíndrico, el ancho ca 1/2 de la longitud; pétalos 3–4 mm de largo y 1–1.4 mm de ancho, ápice truncado y 3-denticulado, un callo linear en los bordes anteriores; labelo oblongo levemente dilatado hacia el ápice, 4.1 mm de largo y 1.7 mm de ancho, simple, obtuso, disco verrugoso, longitudinalmente canaliculado con carinas elevadas a los lados del canal que se unen hacia el ápice; ovario 2–3 mm de largo.

Común, bosques montanos húmedos, en todo el país; 700–1500 m; fl dic–mar, jul, fr mar–abr, ago; *Moreno 19713*, *Stevens 11607*; Guatemala a Panamá y Venezuela. Puede reconocerse por las flores blanquecinas o amarillentas, apareadas al final de un pedúnculo delgado.

Masdevallia floribunda Lindl., Edwards's Bot. Reg. 29: misc. 72. 1843.

Hojas 5–13 cm de largo (incluyendo el pecíolo) y 1.2–2.2 cm de ancho; pecíolo 2–3 cm de largo. Inflorescencia subigual a las hojas, uniflora o con 2 flores sucesivas, la bráctea floral 5–8 mm de largo, el pedicelo 5–15 mm de largo, las flores con sépalos blancos a amarillo pálidos o rosados, variadamente punteados de purpúreo, los pétalos blancos, el labelo blanco densamente punteado con purpúreo; sépalo dorsal connado a los sépalos laterales por 6–7 mm, la parte libre anchamente triangular-caudada, 12–18 mm de largo incluyendo la cauda angosta de 10–15 mm de largo, los sépalos laterales connados por 5–6 mm más allá del tubo del cáliz, ápices contraídos en caudas angostas de 5–10 mm de largo, tubo del cáliz cilíndrico, casi tan largo como ancho; pétalos 4.5–5 mm de largo y 2 mm de ancho, ápice truncado y 3-denticulado, un callo linear sobre los bordes de la mitad basal; labelo oblongo, 5–5.5 mm de largo y 2 mm de ancho, simple a sub 3-lobado, ápice redondeado, disco con 2 callos longitudinales oblicuos arriba de la mitad; ovario 3–4 mm de largo.

Se espera encontrar en Nicaragua; México a Costa Rica.

Masdevallia molossoides Kraenzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 416. 1921.

Hojas 6.5 cm de largo (incluyendo el pecíolo) y 1 cm de ancho; pecíolo 4 cm de largo. Inflorescencia más larga que las hojas, uniflora, las brácteas florales 8 mm de largo, pedicelo 2.5–4 mm de largo, los sépalos verde-amarillentos con nervios rojo-anaranjados, los pétalos amarillos con manchas rojas, el labelo amarillo; sépalo dorsal connado a los sépalos laterales por 5–7 mm, la parte libre redondeado-triangular y abruptamente caudada, 4–7 mm de largo incluyendo la cauda apicalmente clavada de 4–6 mm de largo, los sépalos laterales similares, tubo del cáliz sacciforme en la base, contraído ventralmente en la mitad, tan largo como ancho, con quillas verrugosas en el exterior; pétalos 3 mm de largo y 1 mm de ancho, ápice agudo, callos longitudinales sobre el margen, con lobo pequeño y triangular abajo de la mitad y una carina triangular y corta en la parte interior cerca del ápice; labelo oblongo-pandurado, 6 mm de largo y 2 mm de ancho, 3-lobado, el lobo apical suborbicular, redondeado, disco verrugoso; ovario 2.5 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, Jinotega; 1500 m; fl may–jul; *Heller 6328*, *8164*; Nicaragua a Panamá. Esta especie se distingue por tener los nervios rojo-anaranjados fuertemente carinados y ancipital-papilosos sobre los sépalos verde-amarillentos, y el labelo amarillo y 3-lobado con el lobo medio suborbicular.

Masdevallia nicaraguae Luer, Selbyana 5: 148. 1979.

Hojas 5–11 cm de largo (incluyendo el pecíolo) y 1.4–1.7 cm de ancho; pecíolo 2–4 cm de largo. Inflorescencia tanto o más corta que las hojas, uniflora, la bráctea floral 6 mm de largo, pedicelo 10–14 mm de largo, las flores blancas con caudas rosadas, el labelo blanco manchado de rojo y ápice anaranjado, los sépalos laterales con nervios rojos; sépalo dorsal connado a los sépalos laterales por (8) 11–12 mm, la parte libre triangular-caudada, 11–14 mm de largo incluyendo la cauda gruesa de 12–13 mm de largo, los sépalos laterales connados por 6–7 mm más allá del tubo del cáliz, ápice anchamente triangular, 3–5 mm de largo, agudo, tubo del cáliz campanulado, tan largo como ancho, carinado; pétalos 5 mm de largo y 1.7 mm de ancho, ápice obtuso y ligeramente 3-lobado, con un callo longitudinal a cada lado del borde, el callo inferior terminando en un ángulo obtuso abajo de la mitad; labelo oblongo, 4.5 mm de largo y 1.8 mm de ancho, simple, agudo, disco con 2 callos longitudinales por arriba de la mitad; ovario 6–8 mm de largo.

Poco común, bosques perennifolios lluviosos, zonas pacífica y atlántica; 50–500 m; fl ago–nov; *Atwood 7027*, *Pipoly 3928*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie se distingue de *M. tubuliflora* y *M. floribunda*, dos especies cercanamente relacionadas, por tener las flores grandes con la cauda del sépalo dorsal semiterete y erecta y las caudas de los sépalos laterales triangulares, anchas y cortas.

Masdevallia nidifica Rchb. f., Otia Bot. Hamburg. 18. 1878; *M. cyathogastra* Schltr.; *M. tenuicauda* Schltr.

Hojas 5 cm de largo (incluyendo el pecíolo) y 0.8 cm de ancho; pecíolo 2.5 cm de largo. Inflorescencia casi tan larga como las hojas, uniflora, la bráctea floral 3–5 mm de largo, pedicelo 3 mm de largo, las flores amarillo-cremas con nervios rojizos y caudas rojas hasta a veces amarillentas; sépalo dorsal connado a los sépalos laterales por 5–6 mm, la parte libre anchamente redondeada y abruptamente caudada, 14–37 mm de largo incluyendo la cauda angosta de 8–30 mm de largo, los sépalos laterales connados por 1–2 mm más allá del tubo del cáliz, ápices contraídos en caudas angostas de 10–20 mm de largo, tubo del cáliz sacciforme en la base, contraído ventralmente en la mitad, tan largo como ancho, con quillas verrugosas en el exterior; pétalos 3 mm de largo y 1 mm de ancho, ápice triangular, con una carina diagonal en la porción superior cerca del borde anterior; labelo oblongo-pandurado, 3.5 mm de largo y 2 mm de ancho, 3-lobado, el lobo apical suborbicular, redondeado, disco con carinas; ovario 1–1.5 mm de largo.

Poco común, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 650–1520 m; fl mar, jul; *Heller 6329*, *Moreno 7662*; Nicaragua a Ecuador. Esta especie se caracteriza por tener las caudas de los sépalos filiformes, el tubo sepalino agrandado en la base, así como la inflorescencia uniflora y erecta.

Masdevallia tubuliflora Ames, Orchidaceae 2: 265. 1908.

Hojas 5–10 cm de largo (incluyendo el pecíolo) y 1–1.8 cm de ancho; pecíolo 1–3 cm de largo. Inflorescencia subigual a las hojas, uniflora, la bráctea floral 6 mm de largo, pedicelo 8–12 mm de largo, las flores blancas; sépalo dorsal connado a los sépalos laterales por 7.5–8 mm, la parte libre elíptico-lanceolada a angostamente oblonga, 7.5–8 mm de largo, aguda, los sépalos laterales connados por 2–3 mm más allá del tubo del cáliz, ápice triangular-falcado, 5–7 mm de largo, agudo, tubo del cáliz cilíndrico, curvado, angosto, más largo que ancho; pétalos 5 mm de largo y 1.2 mm de ancho, ápice denticulado, apiculado, el callo linear en el borde anterior que forma una aurícula engrosada en la base; labelo oblongo, 4–4.8 mm de largo y 1.2 mm de ancho, simple, ápice apiculado, disco con 2 callos laminares desde la mitad hasta el ápice del labelo; ovario 5–6 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, Matagalpa; 1020 m; fl ene; *Heller 6058*, *11171*; Guatemala y Belice a Costa Rica. Está cercanamente relacionada con *M. chontalensis*, pero a diferencia de esa especie, no se han encontrado 2 flores por pedúnculo, el labelo es blanco en vez de amarillo, los pétalos y el labelo son de diferente forma, y la inflorescencia es subigual a la hoja.

MAXILLARIA Ruiz & Pav.

Epífitas, litófitas o terrestres, rizoma o tallo primario muy corto hasta alargado, a menudo ramificado, a menudo aéreo, revestido de vainas con o sin limbos foliares; pseudobulbos generalmente presentes, aproximados o distanciados a lo largo del tallo primario o rizoma, siempre de un entrenudo, de forma y tamaño variables, por lo general 1-foliados (raras veces 2–4-foliados), revestidos de vainas con o sin limbos foliares. Hojas conduplicadas, generalmente liguliformes, coriáceas, carnosas o raras veces delgadas, por lo general planas, menos frecuentemente teretes. Inflorescencias unifloras, escapos laterales sobre el tallo primario o rizoma, en la base del pseudobulbo o en las vainas de vástagos en desarrollo, 1–muchos pedúnculos por bráctea o vaina del rizoma, cortos o alargados, las flores pequeñas, medianas, hasta a veces bastante grandes; sépalos generalmente similares, los laterales algo adnados al pie de la columna y formando un mentón en la base, raramente connados arriba; pétalos similares a los sépalos pero por lo general más pequeños; labelo articulado con el pie de la columna, cóncavo, simple hasta profundamente 3-lobado, disco generalmente con un callo carnoso o harinoso, menos frecuente aceitoso o ceráceo; columna semiterete, generalmente arqueada, raramente alada, generalmente con un pie conspicuo, la antera terminal, operculada, incumbente, 1-locular hasta imperfectamente 2-locular, polinios 4, ceráceos.

Género neotropical con al menos 450 especies; 40 especies en Nicaragua.

J.T. Atwood. *Maxillaria* Ruíz & Pavón. *In*: Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 40: 32–84. 1999.

1. Pseudobulbos ausentes
   2. Plantas con tallos alargados; hojas hasta 8 cm de largo; flores con sépalos laterales hasta 8 mm de largo ..... **M. nicaraguensis**
   2. Plantas flabeliformes; hojas hasta 40 cm de largo; flores con sépalos laterales 13–18 mm de largo
      3. Hojas no distintamente en 2 filas y equitantes, obtusas y oblicuamente 2-lobadas, verde-amarillentas al secarse, flores generalmente cleistógamas ..... **M. crassifolia**
      3. Hojas distintamente en 2 filas y equitantes, acuminadas, verde-grisáceo claras al secarse, flores abriéndose ..... **M. valenzuelana**
1. Pseudobulbos presentes, algunas veces ocultos por las vainas de las hojas
   4. Pseudobulbos bien espaciados a lo largo del tallo o rizoma alargado, la distancia entre los pseudobulbos mayor que la longitud de los pseudobulbos
      5. Labelo marcadamente 3-lobado, lobo medio 4-lobulado; sépalos liguliformes, ca 6.6 mm de largo, ancho menos de 1/3 de la longitud ..... **M. ramosa**
      5. Labelo simple a marcadamente 3-lobado, lobo medio entero a muy levemente retuso; sépalos ovados, elípticos o lanceolados, ancho más de 1/3 de la longitud o los sépalos 13 mm o más largos
         6. Inflorescencias fasciculadas en la vaina; sépalos 5–8 mm de largo; labelo 4.5–7 mm de largo; columna excluyendo el pie 1.5–2.5 mm de largo
            7. Plantas erectas hasta 100 cm de alto, hoja hasta 3.5 cm de ancho; sépalos laterales no connados por arriba del pie de la columna; labelo simple; flores rojas con labelo amarillo ... **M. fulgens**
            7. Plantas péndulas hasta 50 cm de largo, hoja hasta 1.5 cm de ancho; sépalos laterales connados por ca 1/2 de su longitud; labelo marcadamente 3-lobado apicalmente; flores blanco-cremosas con el lobo medio del labelo amarillo ..... **M. neglecta**
         6. Inflorescencia 1 por vaina; sépalos 10–21 mm de largo; labelo 10–17 mm de largo; columna excluyendo el pie 3–5 mm de largo
            8. Pseudobulbos generalmente 2-foliados, hasta 0.8 cm de ancho; hojas linear-lanceoladas, 1.5–6 cm de largo y 0.5–1 cm de ancho ..... **M. acervata**
            8. Pseudobulbos 1-foliados (muy raramente 2), 1.5–2.5 cm de ancho; hojas anchamente liguliformes a elípticas, 2–23 cm de largo y 0.5–5 cm de ancho
               9. Labelo marcadamente 3-lobado desde la mitad, sigmoide; sépalos lanceolados, acuminados, el ancho hasta 1/3 del largo; pseudobulbos ca 2 cm de largo y 1.5 cm de ancho ..... **M. paleata**
               9. Labelo simple a levemente 3-lobado arriba de la mitad, no sigmoide; sépalos elípticos u ovados, agudos a redondeados, el ancho ca 1/2 del largo; pseudobulbos ca 4 cm de largo y 2–2.5 cm de ancho
                  10. Hojas con ápice agudo y apiculado, aquellas del pseudobulbo conspicua y angostamente pecioladas; sépalos 15 mm de largo, agudos; sépalos y pétalos amarillo-verde pálidos ..... **M. diuturna**
                  10. Hojas con ápice obtuso y oblicuamente 2-lobado, no conspicua y angostamente pecioladas; sépalos 20 mm de largo, redondeados a obtusos; sépalos y pétalos café-rojizos sobre un fondo ocráceo ..... **M. elatior**
   4. Pseudobulbos densamente agrupados a separados pero sobrepuestos, la distancia entre los pseudobulbos menor que la longitud de los pseudobulbos
      11. Pseudobulbos separados a lo largo del tallo o rizoma pero superpuestos
         12. Hojas a menudo subteretes, hasta 5 cm de largo y 0.6 cm de ancho, a menudo conduplicadas desde la base hasta el ápice; pseudobulbos inconspicuos, subteretes, casi tan gruesos como anchos; sépalos laterales y labelo de similar longitud y mucho más largos que el sépalo dorsal; pie de la columna ca 7 mm de largo, más de la 1/2 de la longitud total de la columna ..... **M. uncata**
         12. Hojas planas, más de 5 cm de largo y/o más de 0.6 cm de ancho, conduplicadas sólo en la base; pseudobulbos conspicuos, al menos algo comprimidos, mucho más anchos que gruesos; sépalos de similar longitud, el labelo más corto hasta de la misma longitud de los sépalos; pie de la columna 1–4 mm de largo, menos de la 1/2 de la longitud total de la columna
            13. Inflorescencias fasciculadas en las vainas; labelo ca 5.5 mm de largo, ca 1/2 de la longitud de los sépalos, 3-lobado con los lobos laterales basales y auriculados; columna en total ca 3.5 mm de largo ..... **M. densa**
            13. Inflorescencias solitarias en las vainas; labelo 7–21 mm de largo, más de la 1/2 de la longitud de los sépalos, simple o 3-lobado en o arriba de la mitad; columna en total 5–25 mm de largo
               14. Pseudobulbos apicalmente 2–4-foliados; bráctea floral ocultando e igualando o excediendo el pedicelo y el ovario; pedúnculo exerto de la vaina del tallo, vainas pedunculares coriáceas

15. Sépalos 29–32 mm de largo; labelo 21 mm de largo, rojo obscuro con callo café-purpúreo; bráctea floral 20–27 mm de largo ..... **M. aciantha**
15. Sépalos 15–20 mm de largo; labelo 12–15 mm de largo, verde-amarillento con callo amarillo intenso; bráctea floral 10–15 mm de largo ..... **M. friedrichsthalii**

14. Pseudobulbos apicalmente 1-foliados; bráctea floral no ocultando y mucho más corta que el pedicelo y el ovario; pedúnculo generalmente (excepto en *M. houtteana*) incluido en la vaina del tallo, vainas pedunculares membranosas
16. Sépalos 6–10 mm de largo; labelo 7–9 mm de largo; hojas generalmente menos de 15 cm de largo y hasta 1 cm de ancho
17. Sépalos 6–7 mm de largo; labelo 2.5 mm de ancho; plantas hasta 15 cm de alto; hojas hasta 9 cm de largo; flores amarillo-verdosas, labelo con callo rojo opaco; en bosques de tierras bajas hasta 500 m ..... **M. caespitifica**
17. Sépalos 10 mm de largo; labelo 6 mm de ancho; plantas hasta 25 cm de alto; hojas hasta 17 cm de largo; flores amarillo intenso, labelo con callo rojo brillante; en nebliselvas, sobre 1000 m ..... **M. variabilis**
16. Sépalos 14–25 mm de largo; labelo 11–20 mm de largo; hojas generalmente más de 15 cm de largo y/o más de 1 cm de ancho
18. Hojas hasta 1 cm de ancho; pseudobulbo hasta 3.2 cm de largo y 1.2 cm de ancho
19. Pseudobulbos fusiformes; hojas hasta 3 mm de ancho; sépalos oblongos, el dorsal redondeado; labelo obtuso a truncado ..... **M. sanguinea**
19. Pseudobulbos elipsoides a ovoides; hojas 6–10 mm de ancho; sépalos lanceolados, agudos; labelo subagudo a agudo
20. Sépalos 15 mm de largo; labelo 12.5 mm de largo; hojas hasta 35 cm de largo; sépalos rosados con tintes rojos, pétalos de color crema ..... **M. oreocharis**
20. Sépalos 20 mm de largo; labelo 18 mm de largo; hojas hasta 50 cm de largo; sépalos y pétalos rojizos con marcas amarillas ..... **M. tenuifolia**
18. Hojas más de 1 cm de ancho; pseudobulbos 4 cm de largo o más largos y más de (1–) 2 cm de ancho
21. Sépalos 15 mm de largo; hojas elípticas, ca 4 veces tan largas como anchas, agudas y apiculadas, aquellas de los pseudobulbos con pecíolos delgados muy distintivos ..... **M. diuturna**
21. Sépalos 20–25 mm de largo; hojas liguliformes, muchas veces más largas que anchas, oblicuamente 2-lobadas, no conspicua ni angostamente pecioladas
22. Sépalos y pétalos rojos obscuros; labelo 20 mm de largo, simple o levemente 3-lobado; pedúnculo excediendo la vaina del tallo ..... **M. houtteana**
22. Sépalos y pétalos blancos o verdosos; labelo 13–16 mm de largo, leve a distintamente 3-lobado; pedúnculo generalmente incluido en la vaina del tallo
23. Sépalos lanceolados, agudos a acuminados; labelo levemente 3-lobado apicalmente, lobo medio agudo; flores blancas con el lobo medio del labelo amarillo; bajo 700 m de elevación ..... **M. alba**
23. Sépalos oblongos, redondeados y apiculados; labelo distintamente 3-lobado desde cerca de la mitad, lobo medio redondeado a obtuso; flores verdosas con el callo del labelo blanco; sobre 1200 m de elevación ..... **M. anceps**

11. Plantas cespitosas con pseudobulbos densamente agrupados
24. Plantas enanas hasta 6 cm de alto con hojas hasta 6 cm de largo; sépalos 2.5–3 mm de ancho; labelo 8.5–9 mm de largo
25. Pseudobulbos hasta 0.6 cm de alto, ocultos por vainas con limbos foliares; labelo con ancho menos de 1/2 de la longitud; flores básicamente verde-amarillas con labelo principalmente amarillo con rayas rojas ..... **M. brachybulbon**
25. Pseudobulbos 1.5–3 cm de alto, conspicuos, vainas basales sin limbos foliares; labelo con ancho 2/3 de la longitud; flores rosadas con rayas rojas ..... **M. cobanensis**
24. Plantas generalmente más grandes, (8) 13–50 cm de alto con hojas (4–) 10–40 cm de largo; al menos los sépalos laterales 4.5 mm de ancho o más anchos; labelo 10–30 mm de largo
26. Plantas flabeliformes, pseudobulbos siempre abrazados por al menos 3 vainas con limbos foliares, pecíolos si presentes, 4 mm de ancho o más, hojas carnosas o coriáceas
27. Sépalos 35–38 mm de largo; labelo ca 1/2 de la longitud de los sépalos ..... **M. nasuta**
27. Sépalos 13–20 mm de largo; labelo más de 1/2 de la longitud de los sépalos

28. Hojas hasta 2 cm de ancho; pseudobulbos esencialmente obsoletos, algunas veces la hoja por debajo de la articulación engrosada y ca 1 cm de ancho; flores raramente abriéndose; sépalos menos de 20 mm de largo; callo del labelo amarillo; ovario y pedicelo juntos 15 mm de largo ..... **M. crassifolia**
28. Hojas 3–4.5 cm de ancho; pseudobulbos ca 3 cm de ancho; flores abriéndose; sépalos al menos 20 mm de largo; callo del labelo rojo; ovario y pedicelo juntos 30 mm de largo
29. Hojas hasta 20 cm de largo; sépalos laterales lanceolados, ancho menos de la 1/2 de la longitud, ca 6 mm de ancho; sépalos y pétalos ocráceos ..... **M. discolor**
29. Hojas hasta 40 cm de largo; sépalos laterales oblicuamente ovados, ancho ca 1/2 de la longitud, ca 10 mm de ancho; sépalos y pétalos amarillos ..... **M. maleolens**

26. Plantas no flabeliformes, pseudobulbos con vainas basales sin limbos foliares, o si con limbos foliares, entonces las hojas con pecíolos angostos hasta 3 mm de ancho o las hojas membranáceas
30. Sépalos largos y delgados, al menos 5 veces tan largos como anchos
31. Pétalos 45–65 mm de largo; sépalos 55–80 mm de largo; labelo 3-lobado desde la mitad ..... **M. endresii**
31. Pétalos 18–30 mm de largo; sépalos 19–50 mm de largo; labelo 3-lobado apicalmente
32. Sépalos 19–25 mm de largo; pétalos 18 mm de largo; pie de la columna más de la 1/2 de la longitud total de la columna ..... **M. confusa**
32. Sépalos 25–50 mm de largo; pétalos 20–30 mm de largo; pie de la columna ca 1/5–3/5 de la longitud total de la columna
33. Sépalos liguliformes con ápices redondeados, pétalos linear-liguliformes con ápices subagudos ..... **M. brunnea**
33. Sépalos y pétalos linear-lanceolados con ápices acuminados
34. Pseudobulbos 1.5–2 cm de alto con las vainas basales con limbos foliares; hojas ca 10 cm de largo; pedúnculos hasta 15 cm de largo, flores a menudo dispuestas encima de las hojas; flores café pálidas, ápices de sépalos y pétalos rojizos, labelo café-amarillento con lobo medio rojo ..... **M. pachyacron**
34. Pseudobulbos 3–4.5 cm de alto con las vainas basales sin limbos foliares; hojas 30–40 cm de largo; pedúnculos 3–13 cm de largo, mucho más cortos que las hojas; flores con sépalos y pétalos amarillos a blancos, labelo blanco con rayos purpúreos o rojos y callo amarillo ..... **M. ringens**

30. Sépalos relativamente más anchos, hasta 3 (4) veces más largos que anchos
35. Sépalo dorsal al menos 5 mm más corto que los sépalos laterales; al menos una vaina basal del pseudobulbo generalmente con limbo foliar cuando joven; pie de la columna más de la 1/2 de la longitud total de la columna; labelo 3-lobado cerca del ápice
36. Hojas lineares, no pecioladas, hasta 1.3 cm de ancho; flores blancas o de color crema y amarillo ..... **M. angustissima**
36. Hojas angostamente elípticas, distintamente pecioladas, 1–3 cm de ancho; flores blancas con rojo o purpúreo
37. Hojas con ápice oblicuamente 2-lobado; sépalos laterales 20–25 mm de largo, acuminados; pétalos 18 mm de largo; pedúnculo 3–4 cm de largo ..... **M. confusa**
37. Hojas con ápice acuminado; sépalos laterales 15 mm de largo, obtusos a agudos; pétalos 10 mm de largo; pedúnculo 1.5–2.5 cm de largo ..... **M. ramonensis**
35. Sépalo dorsal similar en longitud a los sépalos laterales; vainas basales de los pseudobulbos sin limbos foliares; pie de la columna menos de la 1/2 de la longitud total de la columna; labelo 3-lobado en o por debajo de la mitad
38. Sépalos 20–50 mm de largo; pétalos 20–35 mm de largo; labelo 16–30 mm de largo, lobos laterales obtusos a redondeados; pseudobulbos lisos a longitudinalmente acanalados al secarse; pedúnculo 8–20 cm de largo; bráctea floral 20–35 mm de largo, excediendo bastante el pedicelo y el ovario
39. Sépalos y pétalos amarillos a anaranjados, lobo medio del labelo café claro; labelo menos de 2/3 de la longitud de los pétalos; actualmente sólo se conoce del Volcán Mombacho ..... **M. mombachoensis**
39. Sépalos, pétalos y labelo amarillos con marcas rojizas o purpúreas o el lobo medio del labelo completamente purpúreo obscuro a negro-rojizo o amarillo; labelo 4/5 de la longitud de los pétalos o más; conocida del noroeste de Nicaragua
40. Labelo 16–25 mm de largo, lobo medio completamente purpúreo obscuro a negro-rojizo; sépalos 20–30 mm de largo ..... **M. cucullata**

40. Labelo 28–30 mm de largo, lobo medio amarillo; sépalos 30–50 mm de largo ..... **M. praestans**

38. Sépalos 12–18 mm de largo, pétalos 11–16 mm de largo; labelo 10–11 mm de largo, lobos laterales agudos a acuminados; pseudobulbos verrugosos al menos al secarse; pedúnculo 0.8–5 cm de largo; bráctea floral 10–15 mm de largo, más corta que a casi igualando el pedicelo y el ovario
41. Sépalos 17–18 mm de largo, pétalos 16 mm de largo, los sépalos y pétalos blancos; lobo medio del labelo lanceolado; plantas hasta 40 cm de alto ..... **M. hedwigiae**
41. Sépalos y pétalos 11–13 mm de largo, amarillo-verdosos; lobo medio del labelo oblongo; plantas hasta 20 cm de alto
42. Sépalos laterales lanceolados, acuminados, ancho menos de la 1/2 de la longitud; hojas largamente acuminadas ..... **M. acutifolia**
42. Sépalos laterales oblongos, redondeado-apiculados, ancho más de la 1/2 de la longitud; hojas abruptamente agudas ..... **M. rufescens**

Maxillaria acervata Rchb. f., Bonplandia 3: 217. 1855; *M. foliosa* Ames & C. Schweinf.

Epífitas algo efusas, enraizadas sólo en la base, hasta 30 cm de alto; pseudobulbos conspicuos excepto cuando jóvenes y ocultos por vainas con limbos foliares, bien espaciados, elípticos, 1.5–2.5 cm de largo y 0.8 cm de ancho, comprimidos, rugosos, apicalmente (1) 2-foliados. Hojas linear-lanceoladas, 1.5–6 cm de largo y 0.5–1 cm de ancho, obtusas a oblicuamente 2-lobadas, membranáceas; pecíolo no notable. Inflorescencia solitaria desde las axilas de vainas de los vástagos en desarrollo, el pedúnculo incluido en la vaina, la bráctea floral 10–12 mm de largo, abrazando el pedicelo, las flores con los sépalos, pétalos y lobo medio del labelo amarillo-verdoso pálidos, los 2/3 basales del labelo café-rojizos; sépalos elípticos, obtusos y apiculados, el dorsal 10 mm de largo y 4 mm de ancho, los laterales 11 mm de largo y 4 mm de ancho, formando un mentón pronunciado con el pie de la columna; pétalos elípticos, 9 mm de largo y 3.4 mm de ancho, obtusos; labelo oblongo-espatulado, dilatado por arriba de la mitad, 10 mm de largo y 4–5 mm de ancho, sub 3-lobado levemente arriba de la mitad, los lobos laterales inconspicuos, redondeados, con bordes erectos e involutos, el lobo medio subcuadrado, ápice redondeado, ligeramente revoluto, disco con un callo linear desde la base del labelo hasta los lobos laterales, finamente papiloso en el ápice; columna 7 mm de largo incluyendo un pie de 2 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 15–20 mm de largo.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1500–1650 m; fl nov–ene, fr ene; *Molina 22982*, *Stevens 11415*; Nicaragua a Panamá y posiblemente Ecuador. Esta especie se distingue por el hábito y las flores amarillo-verdoso pálidas.

Maxillaria aciantha Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 858. 1852.

Epífitas, a veces péndulas, sólo los vástagos basales enraizados, hasta 30 cm de largo; pseudobulbos conspicuos con vainas basales con limbos foliares cuando jóvenes, superpuestos, cilíndricos, hasta 8 cm de largo y 1.5 cm de ancho, comprimidos, con varias costillas longitudinales especialmente conspicuas al secarse, apicalmente 2–4-foliados. Hojas linear-oblongas, hasta 12 cm de largo y 1 cm de ancho, ápice oblicuamente 2-lobado, membranáceas; pecíolo indistintamente corto. Inflorescencia solitaria en las vainas que abrazan los pseudobulbos, pedúnculo excediendo la vaina, 1.5 cm de largo, oculto por 3–5 vainas de hasta 10 mm de largo, la bráctea floral 20–27 mm de largo, ocultando el ovario y el pedicelo en la antesis, las flores coriáceas, difíciles de aplanar, los sépalos y pétalos verdosos con bordes amarillo-anaranjados, el labelo rojo obscuro con callo café-purpúreo, la antera café; sépalos linear-lanceolados, acuminados, apiculados, el dorsal 32 mm de largo y 6 mm de ancho, los laterales falcados, 29 mm de largo y 6 mm de ancho; pétalos lanceolado-falcados, 25 mm de largo y 3.5 mm de ancho, acuminados, apiculados; labelo elíptico-oblongo, 21 mm de largo y 6 mm de ancho, simple, agudo, carnoso, arqueado en posición natural, disco con un callo linear muy angosto, extendido desde la base hasta la mitad del labelo, engrosado hacia el ápice; columna 25 mm de largo incluyendo un pie de ca 3 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 25 mm de largo.

Común, bosques montanos húmedos, zonas pacífica y atlántica; 5–1300 m; fl oct–mar, fr dic–feb; *Ortiz 599*, *1667*; México a Panamá y posiblemente Colombia y Perú. A menudo considerada sinónimo de *M. friedrichsthalii*, pero se distingue por sus flores más grandes, el callo más delgado y la planta en general de mayor tamaño.

Maxillaria acutifolia Lindl., Edwards's Bot. Reg. 25: misc. 92. 1839; *M. rufescens* var. *minor* Fawc. & Rendle.

Epífitas, cespitosas, hasta 20 cm de alto; pseudo-

bulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, densamente agrupados, cilíndricos a elipsoides, hasta 3 (–6) cm de largo y 1.5 cm de ancho, comprimidos, verrugosos, apicalmente 1-foliados. Hojas elíptico-lanceoladas, hasta 20 cm de largo y 1.5 cm de ancho, acuminadas, coriáceas; pecíolo ausente. Inflorescencia solitaria surgiendo de las vainas en la base del pseudobulbo, pedúnculo excediendo las vainas, 0.8–2 cm de largo, revestido de 3 ó 4 vainas de hasta 15 mm de largo, la bráctea floral 11–12 mm de largo, casi igualando el ovario y el pedicelo, las flores con los sépalos amarillo-verdosos, el labelo anaranjado pálido manchado de rojo, el callo una raya longitudinal roja, columna blanca con manchas rojas; sépalos 12 mm de largo y 4.5 mm de ancho, con ápice carnoso y apiculado, el dorsal lanceolado, agudo, los laterales lanceolado-falcados, acuminados; pétalos oblanceolados, 11 mm de largo y 2.8 mm de ancho, conspicuamente agudo-apiculados; labelo oblongo, 11 mm de largo y 6 mm de ancho, 3-lobado desde el 1/3 basal, los lobos laterales triangulares, agudos a acuminados, el lobo medio oblongo, levemente dilatado apicalmente, subtruncado, disco con callo como un engrosamiento longitudinal en el centro por arriba de los lobos laterales; columna 7–10 mm de largo incluyendo un pie de 2–2.5 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 15 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, zonas atlántica y norcentral; 140–1200 m; fl dic; *Atwood 6797*, *Stevens 12703*; Honduras al norte de Sudamérica. El material centroamericano ha sido tratado como *M. moralesii* Carnevali & J.T. Atwood.

Maxillaria alba (Hook.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 143. 1832; *Dendrobium album* Hook.; *M. hedyosma* Schltr.

Epífitas ascendentes, enraizando basalmente, hasta 50 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales con limbos foliares cuando jóvenes, superpuestos, anchamente elipsoides a ovoides, 5 cm de largo y 2.5 cm de ancho, comprimidos, lisos o longitudinalmente acanalados, apicalmente 1-foliados. Hojas liguladas, 25–40 cm de largo y 2–2.5 cm de ancho, oblicuamente 2-lobadas, membranáceas; pecíolo ausente. Inflorescencia solitaria desde las axilas de las vainas de los vástagos en desarrollo, el pedúnculo incluido en la vaina, 3.5 cm de largo, la bráctea floral 15 mm de largo, abrazando el pedicelo, las flores blancas, el lobo medio del labelo y la base de la columna amarillentos; sépalos lanceolados, 25 mm de largo y 6 mm de ancho, agudos a acuminados; pétalos lanceolados, 18 mm de largo y 5 mm de ancho, agudos a acuminados; labelo ovado, 13 mm de largo y 6 mm de ancho, erecto, algo papiloso en la superficie, ligeramente 3-lobado cerca del ápice, los lobos laterales pequeños y redondeados, el lobo medio ovado, agudo, muy carnoso, disco engrosado a lo largo del centro, terminando en un callo semiorbicular inmediatamente abajo de los lobos laterales; columna 10 mm de largo incluyendo un pie de ca 3 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 20–30 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, zona atlántica; 120–650 m; fl ago–sep; *Heller 6965*, *Nee 27826*; Guatemala hasta la mayor parte de Sudamérica tropical y en las Antillas. Esta especie es muy similar a *M. anceps* pero difiere en los sépalos y los pétalos agudos a acuminados, el color blanco de las flores y el lobo medio del labelo pequeño, además el labelo es algo papiloso y no liso.

Maxillaria anceps Ames & C. Schweinf., Schedul. Orchid. 10: 84. 1930.

Epífitas ascendentes, enraizando basalmente, hasta 90 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales con limbos foliares cuando jóvenes, superpuestos, ovoides, 5 cm de largo y 2.5 cm de ancho, fuertemente comprimidos, lisos y brillantes hasta longitudinalmente acanalados, apicalmente 1-foliados. Hojas liguladas, hasta 30 cm de largo y 4 cm de ancho, ápice oblicuamente 2-lobado, coriáceas; pecíolo corto. Inflorescencia solitaria desde las vainas de los vástagos en desarrollo, el pedúnculo generalmente incluido en la vaina, 4 cm de largo, la bráctea floral 7 mm de largo, abrazando la base del pedicelo, las flores verdosas con callo blanco; sépalos oblongos, 20 mm de largo y 7 mm de ancho, redondeados, apiculados; pétalos oblanceolado-falcados, 18 mm de largo y 4 mm de ancho, obtusos, apiculados; labelo elíptico, 16 mm de largo y 8 mm de ancho, paralelo a la columna, ligeramente encorvado en posición natural, 3-lobado en la mitad, los lobos laterales oblongos, redondeados, erectos, el lobo medio ovado, obtuso a redondeado, disco con un callo ligulado desde la base hasta la mitad del labelo; columna 12 mm de largo incluyendo un pie de 3 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 40 mm de largo.

Rara, bosques montanos lluviosos, zona norcentral; 1200–1650 m; fl ene, feb; *Stevens 11413*, *11596*; Guatemala a Costa Rica. Esta especie se distingue por ser una planta grande y gruesa con el rizoma alargado y por tener los numerosos pseudobulbos ancipitales, el extremo superior de uno casi tocando la base del próximo y las flores verde pálidas con los ápices de los sépalos redondeados y apiculados.

Maxillaria angustissima Ames et al., Bot. Mus. Leafl. 3: 41. 1934; *M. acutifolia* Schltr.

Epífitas, cespitosas, a menudo péndulas, hasta 30 cm de alto; pseudobulbos inconspicuos y ocultos por las vainas basales con limbos foliares, densamente agrupados, ovoides, comprimidos, apicalmente 1-foliados. Hojas lineares, hasta 15 cm de largo y 1.3 cm de ancho, acuminadas, membranáceas; pecíolo ausente. Inflorescencia solitaria desde las vainas en la base del pseudobulbo, el pedúnculo excediendo la vaina, 0.5–2 cm de largo, con 1 ó 2 vainas de 17–20 mm de largo, la bráctea floral 16 mm de largo, igualando el pedicelo y el ovario, las flores blancas hasta blanco-cremosas con el ápice del callo y la carina en el lado inferior del labelo amarillos; sépalos elíptico-lanceolados, subagudos, el sépalo dorsal 11 mm de largo y 5 mm de ancho, los sépalos laterales 16 mm de largo y 5 mm de ancho, unidos al pie de la columna formando un mentón muy pronunciado; pétalos elíptico-lanceolados, 8 mm de largo y 3 mm de ancho, subagudos; labelo cuneiforme, 13 mm de largo y 6 mm de ancho medidos por arriba de los lobos laterales aplanados, apicalmente 3-lobado, los lobos laterales oblongos, redondeados, el lobo medio triangular-ovado, redondeado, disco con un callo ligulado desde la base del labelo hasta el ápice de los lobos laterales; columna 13 mm de largo incluyendo un pie de 8 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 10–15 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, Granada; 1500 m; fl jul; *Heller 2949*, *9944*; Nicaragua a Panamá. Esta especie se distingue por los pseudobulbos pequeños y ocultos, las hojas largas, angostas y acuminadas, las flores blancas sobre el pedúnculo corto y por el labelo 3-lobado en el 1/4 apical.

Maxillaria brachybulbon Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 55. 1923.

Epífitas, cespitosas, hasta 6 cm de alto, muy variables en tamaño; pseudobulbos inconspicuos y ocultos por las vainas basales con limbos foliares, densamente agrupados, obovoides, hasta 0.6 cm de largo y 0.3 cm de ancho, comprimidos, verrugosos, apicalmente 1-foliados. Hojas lineares a linear-oblongas, hasta 6 cm de largo y 0.8 cm de ancho, oblicuamente 2-lobadas, coriáceas; pecíolo corto. Inflorescencia solitaria desde las axilas de las vainas de la base del pseudobulbo, el pedúnculo excediendo las vainas, ca 1 cm de largo, con 3 ó 4 vainas de 12–15 mm de largo, la bráctea floral 13 mm de largo, excediendo el pedicelo y el ovario, las flores amarillo-verdes, el labelo amarillo-cremoso con 4 rayas longitudinales café-rojizas en los lobos laterales, el lobo medio amarillo, columna blanca con rayas café-rojizas en la cara anterior; sépalos linear-lanceolados, acuminados, el dorsal 13.5 mm de largo y 2.6 mm de ancho, los laterales 14 mm de largo y 3 mm de ancho, adnados al pie de la columna formando un mentón conspicuo; pétalos angostamente elíptico-lanceolados, 13 mm de largo y 2.3 mm de ancho, acuminados; labelo cuneiforme, 8.5 mm de largo y 3.8 mm de ancho, paralelo a la columna, 3-lobado cerca del ápice, los lobos laterales oblongos, subagudos, erectos, el lobo medio ovado, obtuso, disco con un callo oblongo desde por arriba de la base del labelo hasta cerca de la base del lobo medio, liso, plano, con bordes libres de la lámina del labelo; columna 7 mm de largo incluyendo un pie de 3 mm de largo; ovario y pedicelo juntos ca 15 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, zonas pacífica y norcentral; 645 m; fl feb, fr dic; *Atwood 6911*, *Heller 7054*; Honduras a Panamá, Venezuela y Brasil. Esta planta se distingue por ser pequeña con flores grandes amarillo-verdosas, el labelo con rayas rojas sobre los lobos laterales, el lobo medio amarillo y los pseudobulbos verrugosos, muy pequeños. Esta especie ha sido tratada como la especie sudamericana *M. xylobiiflora* Schltr.

Maxillaria brunnea Linden & Rchb. f., Bonplandia 2: 281. 1854; *M. brenesii* Schltr.

Epífitas, cespitosas, hasta 40 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, densamente agrupados, ovoides, hasta 5 cm de largo y 3 cm de ancho, sólo levemente comprimidos, con numerosos canales longitudinales, apicalmente 1-foliados. Hojas liguladas, hasta 35 cm de largo y 4 cm de ancho, subagudas, coriáceas; pecíolo largo. Inflorescencia solitaria desde las vainas de la base del pseudobulbo, el pedúnculo excediendo la vaina, 9–12 cm de largo, con 3–8 vainas de hasta 20 mm de largo, la bráctea floral hasta 20 mm de largo, igual o excediendo el pedicelo y el ovario, las flores ocráceas con los ápices de los sépalos y los pétalos cafés, el labelo amarillento con manchas café-rojizas en la base del lobo medio y en el ápice de los lobos laterales; sépalos liguliformes, hasta 30 mm de largo y 6 mm de ancho, redondeados, los laterales formando un mentón pronunciado con el pie de la columna; pétalos linear-liguliformes, 25 mm de largo y 5 mm de ancho, subagudos; labelo anchamente elíptico, 14 mm de largo y 8 mm de ancho, 3-lobado cerca del ápice, los lobos laterales oblongos, subagudos, abrazando la columna, el lobo medio suborbicular, redondeado a truncado, el callo ligulado extendiéndose desde la base del labelo hasta los 2/3 de la longitud; columna 15 mm de largo incluyendo un pie de 3 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 18–37 mm de largo.

Poco frecuente, bosques perennifolios lluviosos,

en todo el país; 700–1400 m; fl ago–ene, may; *Stevens 22558*, *23543*; Nicaragua, Panamá, Colombia, Venezuela y Ecuador. Esta especie difiere de *M. ringens* en los sépalos redondeados, los pétalos subagudos y los colores monótonos en contraste con los colores llamativos de *M. ringens*. La mayor diferencia consiste en el ápice del labelo extremadamente grueso y con los márgenes sobresalientes.

Maxillaria caespitifica Rchb. f., Linnaea 41: 73. 1876.

Epífitas, cortamente rizomatosas, hasta 15 cm de alto; pseudobulbos generalmente conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, superpuestos, fusiformes a cilíndricos, hasta 2.5 cm de largo y 0.5 cm de ancho, algo comprimidos, verrugosos, apicalmente 1-foliados. Hojas linear-lanceoladas, 6–9 cm de largo y 1 cm de ancho, oblicuamente 2-lobadas, membranáceas; pecíolo inconspicuamente corto. Inflorescencia solitaria desde las vainas de los vástagos en desarrollo, el pedúnculo a menudo incluido en la vaina, hasta 2 cm de largo, la bráctea floral incluida entre la vaina del rizoma, abrazando la base del pedicelo, las flores amarillentas o amarillo-verdosas con un callo rojo sobre el labelo; sépalos oblongos, 6–7 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, agudos a obtusos, los laterales formando un mentón prominente con el pie de la columna; pétalos oblongos, 6 mm de largo y 2.2 mm de ancho, obtusos a agudos; labelo oblongo, 7 mm de largo y 2.5 mm de ancho, ligeramente 3-lobado en el 1/3 apical, los lobos laterales encorvados, redondeados, el lobo medio orbicular, redondeado, disco con un callo ligulado extendiéndose desde la base hasta la mitad del labelo, con ápice redondeado; columna 5 mm de largo incluyendo un pie de 1 mm de largo; ovario y pedicelo juntos ca 8 mm de largo.

Poco frecuente, bosques montanos húmedos, zona atlántica; 100–500 m; fl sep–ene, fr dic–feb; *Nee 27826-a*, *Stevens 12164*; Nicaragua y Costa Rica, posiblemente Sudamérica. Esta especie es muy similar sino conespecífica con *M. variabilis*, sin embargo *M. caespitifica* es más cespitosa y tiene flores más pequeñas y amarillo-verdosas.

Maxillaria cobanensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 10: 295. 1912.

Epífitas pequeñas, cespitosas, hasta 5 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, densamente agrupados, oblongos, ligeramente arqueados, 1.5–3 cm de largo y 0.3–0.5 cm de ancho, algo comprimidos, ligeramente rugosos, apicalmente 1-foliados. Hojas elíptico-oblongas, 5 cm de largo y 1.3 cm de ancho, oblicuamente 2-lobadas, subcoriáceas; pecíolo corto. Inflorescencia solitaria desde las vainas de los vástagos en desarrollo cerca de la base del pseudobulbo, el pedúnculo excediendo la vaina, 0.5 cm de largo, revestido de hasta 8 vainas de 7–15 mm de largo, la bráctea floral 12 mm de largo, excediendo el pedicelo y el ovario, las flores rosado pálidas con rayas rojas en los ápices de todos los segmentos florales; sépalos oblongo-lanceolados, agudos, el dorsal 12 mm de largo y 2.8 mm de ancho, los laterales 11 mm de largo y 3 mm de ancho, formando un mentón corto con el pie de la columna; pétalos oblicuamente oblanceolados, 11 mm de largo y 3.2 mm de ancho, agudos; labelo cuneado-obovado, 9 mm de largo y 6 mm de ancho, levemente 3-lobado cerca del ápice, los lobos laterales anchamente redondeados, erectos en posición natural, el lobo medio anchamente subcuadrado, truncado y retuso, disco con un callo orbicular pequeño cerca del centro del labelo; columna 8 mm de largo incluyendo un pie de 1 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 6 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, Jinotega; 1050–1350 m; fl may–jun; *Heller 3391*, *7265*; México a Nicaragua y posiblemente Costa Rica. Esta es una de las *Maxillaria* más pequeñas en Nicaragua. Se distingue por el labelo indistintamente 3-lobado apicalmente, cuneado-obovado y de menos de 1 cm de largo.

Maxillaria confusa Ames & C. Schweinf., Schedul. Orchid. 8: 57. 1925.

Epífitas, cespitosas, 8–30 cm de alto; pseudobulbos a menudo conspicuos, ocultos por las vainas basales con limbos foliares cuando jóvenes, densamente agrupados, globosos hasta elipsoides, 1.5–3.5 cm de largo y 1–2 cm de ancho, comprimidos, verrugosos, apicalmente 1-foliados. Hojas anchamente elípticas a liguladas, 7–20 cm de largo y 1.3–3 cm de ancho, ápice oblicuamente 2-lobado, subcoriáceas; pecíolo relativamente largo. Inflorescencias varias por vaina en la base del pseudobulbo, el pedúnculo excediendo la vaina, 3–4 cm de largo, parcialmente revestido de 2 ó 3 vainas de ca 10 mm de largo, la bráctea floral 10–13 mm de largo, casi igualando el pedicelo y el ovario, las flores blancas, el lado inferior del labelo y los nervios del lado superior de los lobos laterales del labelo rojo-violetas; sépalo dorsal lanceolado, 19 mm de largo y 4.5 mm de ancho, acuminado, los sépalos laterales triangular-lanceolados, falcados, 20–25 mm de largo y 5–8 mm de ancho, acuminados, formando un mentón conspicuo con el pie de la columna; pétalos linear-lanceolados, falcados, 18 mm de largo y 3.5 mm de ancho, acuminados; labelo obovado a cuneado, 13

mm de largo y 6 mm de ancho, 3-lobado cerca del ápice, los lobos laterales oblongos, obtusos, abrazando la columna, el lobo medio ovado, obtuso, carnoso, verrugoso, disco ligeramente ciliado con un callo corto, carnoso, ovado por arriba de la mitad; columna 10–14 mm de largo incluyendo un pie de 5.5–9 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 13 mm de largo.

Poco común, remanentes de bosques semi-perennifolios, zonas atlántica y norcentral; 20–980 m; fl jun–oct; *Stevens 17538*, *21560*; Belice a Panamá. Esta especie se asemeja a *M. pachyacron*, pero se diferencia por los segmentos florales más anchos y cortos y la diferente coloración.

Maxillaria crassifolia (Lindl.) Rchb. f., Bonplandia 2: 16. 1854; *Heterotaxis crassifolia* Lindl.

Epífitas, cespitosas, hasta 40 cm de alto; pseudobulbos esencialmente obsoletos, algunas veces la hoja por debajo de la articulación engrosada y ca 1 cm de ancho, vainas del rizoma con limbos foliares. Hojas linear-oblongas, hasta 40 cm de largo y 2 cm de ancho, oblicuamente 2-lobadas, carnosas; pecíolo corto. Inflorescencia 1–pocas desde cada vaina del rizoma, el pedúnculo generalmente oculto por la vaina, 1 cm de largo, la bráctea floral 5 mm de largo, abrazando la base del pedicelo, las flores amarillo pálidas, el callo amarillo más obscuro, generalmente cleistógamas; sépalos ovado-lanceolados, 13–18 mm de largo y 5–6 mm de ancho, agudos; pétalos oblanceolados, 10–15 mm de largo y 3 mm de ancho, agudos; labelo ovado-elíptico, erecto y paralelo a la columna, 12 mm de largo y 5.5 mm de ancho, inconspicuamente 3-lobado por arriba de la mitad, los lobos laterales redondeados, el lobo medio ovado, redondeado, papiloso, disco con un callo linear-espatulado desde la base hasta por arriba de la mitad del labelo, otro callo menos elevado y elíptico cubre casi todo el lobo medio; columna 7 mm de largo incluyendo un pie muy corto; ovario y pedicelo juntos 15 mm de largo.

Común, bosques nublados perennifolios, en todo el país; 60–1350 m; fl dic–feb, fr feb–abr, oct; *Pipoly 4780*, *Stevens 4872*; Estados Unidos (Florida) y México a Sudamérica tropical y también en las Antillas. Esta especie se distingue por las hojas dispuestas en forma de abanico, carnosas y gruesas, la inflorescencia corta y los 2 callos.

Maxillaria cucullata Lindl., Edwards's Bot. Reg. 26: t. 12. 1840.

Epífitas, cespitosas, 35–50 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, densamente agrupados, ovoides a elipsoides, 6–9 cm de largo y 3–3.5 cm de ancho, comprimidos, longitudinalmente surcados, apicalmente 1-foliados. Hojas liguladas, hasta 40 cm de largo y 5 cm de ancho, obtusas, subcoriáceas; pecíolo corto. Inflorescencia 1 o más desde las vainas en la base de los pseudobulbos, el pedúnculo excediendo la vaina, hasta 10 cm de largo, con 3 ó 4 vainas de 23–30 mm de largo, la bráctea floral 20–30 mm de largo, excediendo el pedicelo y el ovario, las flores amarillas u ocráceo-amarillas con rayas o manchitas purpúreas, el lobo medio del labelo negro-rojizo a purpúreo obscuro; sépalos lanceolados, 25–30 mm de largo y 7–8 mm de ancho, acuminados, los laterales formando un mentón pequeño con el pie de la columna; pétalos elípticos a lanceolados, 20–25 mm de largo y 7 mm de ancho, acuminados; labelo oblongo, 16–25 mm de largo y 9–11 mm de ancho, 3-lobado en el 1/3 basal, los lobos laterales oblongos, redondeados, encorvados, el lobo medio oblongo, obtuso, disco con un callo ligulado desde la base hasta la mitad del labelo; columna 9–14 mm de largo incluyendo un pie de 3–5 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 17 mm de largo.

Común, nebliselvas, pastizales y cafetales, zona norcentral; 940–1600 m; fl sep–mar, fr ago–abr; *Stevens 5613*, *11305*; México a Ecuador. Esta es una especie muy variable y tal como se aplica aquí podría ser conespecífica con *M. hematoglossa* A. Rich. & Galeotti y/o *M. punctostriata* Rchb. Se distingue por las vainas grandes sobre pedúnculos delgados, los pétalos formando una capucha sobre la columna, los sépalos y los pétalos amarillentos con manchas y rayas rojas, y el lobo medio del labelo purpúreo obscuro.

Maxillaria densa Lindl., Edwards's Bot. Reg. 21: t. 1804. 1836; *Ornithidium densum* (Lindl.) Rchb. f.

Epífitas, escandentes, enraizando a todo lo largo del rizoma; pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, superpuestos, elipsoides, 6 cm de largo y 3 cm de ancho, comprimidos, brillantes, irregularmente acostillados al secarse, apicalmente 1-foliados. Hojas liguladas, 22 cm de largo y 3 cm de ancho, oblicuamente 2-lobadas, coriáceas; pecíolo ausente. Inflorescencia fasciculada desde las vainas de la base del pseudobulbo, muchas por vaina, el pedúnculo excediendo la vaina, 3–5 cm de largo, con 4 vainas de 8–12 mm de largo, la bráctea floral 6–10 mm de largo, excediendo el pedicelo y el ovario, las flores desde casi blancas hasta rosadas, purpúreas y purpúreo obscuras, la columna y el callo purpúreo obscuros o café obscuros; sépalos lanceolados, 11–12 mm de largo y 2.5 mm de ancho, acuminados, los laterales formando un mentón inconspicuo

con el pie de la columna; pétalos lanceolados a oblanceolados, 9 mm de largo y 2.2 mm de ancho, agudos; labelo oblongo-sagitado, 5.5 mm de largo y 2.4 mm de ancho, 3-lobado desde la base, los lobos laterales a modo de aurículas, redondeados, encorvados, el lobo medio oblongo, redondeado, recurvado, disco con un callo cóncavo, pateliforme entre los lobos laterales; columna 3.5 mm de largo incluyendo un pie corto; ovario y pedicelo juntos 4–6 mm de largo.

Poco frecuente, nebliselvas o bosques lluviosos, zona norcentral; 1000–1800 m; fl oct–feb, fr nov–ene; *Stevens 16111*, *20967*; México a Nicaragua, posiblemente Costa Rica y norte de Sudamérica. Esta especie se distingue por las flores fasciculadas variando en su color y los lobos laterales del labelo en forma de aurículas.

Maxillaria discolor (G. Lodd. ex Lindl.) Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6: 529. 1863; *Dicrypta discolor* G. Lodd. ex Lindl.

Epífitas, cespitosas, 25 cm de alto; pseudobulbos inconspicuos cuando jóvenes y ocultos por vainas basales con limbos foliares, densamente agrupados, ovoide-elipsoides, 4.5 cm de largo y 3 cm de ancho, comprimidos, con canales longitudinales al secarse, apicalmente 1-foliados. Hojas oblongo-elípticas, 20 cm de largo y 4 cm de ancho, oblicuamente 2-lobadas, subcoriáceas; pecíolo distinto. Inflorescencia solitaria o en fascículos desde las vainas en la base de los pseudobulbos, el pedúnculo oculto por la vaina, 1.5 cm de largo, con 1 vaina de 10–13 mm de largo, la bráctea floral 15 mm de largo, abrazando la base del pedicelo, las flores ocres con un callo café-rojizo, manchas rojas pequeñas en la mitad basal del labelo, ambos lados de los sépalos y el lado superior de los pétalos furfuráceos; sépalos lanceolados, 20 mm de largo y 6 mm de ancho, agudos, apiculados; pétalos lanceolados, 16 mm de largo y 3 mm de ancho, agudos; labelo ovado-lanceolado, 14 mm de largo y 6 mm de ancho, 3-lobado cerca de la mitad, los lobos laterales oblongos, redondeados, erectos, con bordes encorvados, el lobo medio angostamente cuneiforme, obtuso, carnoso, disco con un callo elevado, espatulado, tuberculado desde la base del labelo hasta la base del lobo medio, otro callo semejante a lo largo del centro del lobo medio; columna 10 mm de largo, pie inconspicuo hasta casi ausente; ovario y pedicelo juntos 30 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 7111*) de bosques perennifolios húmedos, Jinotega; 960 m; fl oct; Belice, Nicaragua y posiblemente desde Costa Rica hasta el norte de Sudamérica. La flor de esta especie se asemeja a la de *M. crassifolia*, pero se distingue por tener la flor más extendida y los sépalos, los pétalos y el ovario furfuráceos así como el callo tuberculado y las hojas mucho más anchas.

Maxillaria diuturna Ames & C. Schweinf., Schedul. Orchid. 8: 58. 1925.

Epífitas, efusas, generalmente péndulas, 30 cm de alto, sólo los vástagos basales enraizados; pseudobulbos conspicuos con vainas basales con limbos foliares, superpuestos a bien espaciados, ovoides, 4 cm de largo y 2.5 cm de ancho, lateralmente comprimidos, levemente acanalados longitudinalmente al secarse, apicalmente 1-foliados. Hojas elípticas, 13 cm de largo y 3 cm de ancho, agudas y apiculadas, membranáceas; pecíolo corto. Inflorescencia solitaria desde las axilas de las vainas de los vástagos en desarrollo, el pedúnculo incluido en la vaina, 1 cm de largo, la bráctea floral ca 10 mm de largo, abrazando el pedicelo, las flores amarillo-verdosas con algo de rojo sobre la porción basal del labelo y de la columna; sépalos ovados, 15 mm de largo y 7 mm de ancho, agudos, los laterales formando un mentón con el pie de la columna; pétalos ovados, 12 mm de largo y 6.5 mm de ancho, agudos; labelo algo panduriforme, 11 mm de largo y 6 mm de ancho (aplanado), vagamente 3-lobado en el 1/3 apical, truncado y retuso en el ápice, conduplicado en posición natural, disco con un callo ancho, glabro y redondeado desde la base hasta la mitad del labelo; columna 8 mm de largo incluyendo un pie de 3 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 20 mm de largo.

Poco común, bosques secos y semisecos a húmedos, zonas atlántica y norcentral; 20–1000 m; fl y fr ene; *Araquistain 853*, *Atwood 7014*; Nicaragua a Panamá y probablemente Colombia. Esta especie puede reconocerse por su labelo algo panduriforme, casi simple, amarillo con la mitad basal rojiza.

Maxillaria elatior (Rchb. f.) Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6: 532. 1863; *Dicrypta elatior* Rchb. f.; *M. triangularis* Lindl.

Epífitas, efusas, péndulas cuando grandes, hasta 100 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales con limbos foliares, bien espaciados o raramente superpuestos, elipsoides a ovoides, 4 cm de largo y 2 cm de ancho, lateralmente comprimidos, irregularmente acanalados al secarse, apicalmente 1 (2)-foliados. Hojas liguliformes, 4–20 cm de largo y 2–5 cm de ancho, ápice oblicuamente 2-lobado, coriáceas; a veces con pecíolo corto. Inflorescencia solitaria desde las axilas de las vainas de vástagos en desarrollo, el pedúnculo incluido en las vainas, hasta 5 cm de largo, la bráctea floral ca 20 mm de largo,

abrazando el pedicelo, las flores café-rojizas sobre un fondo ocráceo, los pétalos y centro del labelo más obscuros que los sépalos, base del labelo y cara anterior de la columna manchada de rojo sobre un fondo amarillo; sépalos elipsoides, 20 mm de largo y 12 mm de ancho, redondeados u obtusos; pétalos oblongos, 19 mm de largo y 5 mm de ancho, redondeados u obtusos; labelo elíptico, 17 mm de largo y 8 mm de ancho, arqueado en posición natural, simple a vagamente 3-lobado en el 1/3 apical, ápice obtuso, recurvado, disco con un callo glabro desde la base hasta la mitad del labelo, ancho en la base, redondeado a puntiagudo en el frente; columna 10 mm de largo incluyendo un pie de 5 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 30–40 mm de largo.

Poco común, bosques lluviosos, zona norcentral; 800–1400 m; fl ene–mar; *Neill 1574-a*, *Stevens 21087*; México a Costa Rica. Está emparentada con *M. houtteana* y *M. tenuifolia*. Estas 3 especies tienen un labelo simple, pero *M. tenuifolia* tiene hojas gramíneas muy delgadas y *M. houtteana* tiene hojas más angostas que *M. elatior*, la cual es una planta pesada con hojas anchas y con los pseudobulbos atrás de vainas catafílicas.

Maxillaria endresii Rchb. f., Gard. Chron., n.s. 26: 680. 1886.

Epífitas cespitosas, hasta 40 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares ocultando el pseudobulbo cuando joven, densamente agrupados, ovoides a orbiculares, 3.5–6 cm de largo y 2.5–4 cm de ancho, lateralmente comprimidos, lisos y brillantes, irregularmente acanalados al secarse, apicalmente 1-foliados. Hojas liguladas, 15–35 cm de largo y 3–7 cm de ancho, oblicuamente 2-lobadas, coriáceas; pecíolo largo. Inflorescencia solitaria desde las vainas en la base de los pseudobulbos, el pedúnculo excediendo la vaina, 5–15 cm de largo, con 4–7 vainas de 25 mm de largo, la bráctea floral 20–30 mm de largo, casi igualando el pedicelo y el ovario, las flores con perianto amarillo en la superficie interna, más claro en la superficie externa, el labelo amarillo intenso con margen blanco, los lobos laterales con rayas purpúreas; sépalos angostamente lanceolado-oblongos hasta linear-lanceolados, acuminados, el sépalo dorsal 55–70 mm de largo y 9 mm de ancho, los sépalos laterales 55–80 mm de largo y 10 mm de ancho; pétalos angostamente lanceolado-oblongos hasta linear-lanceolados, 45–65 mm de largo y 7 mm de ancho, acuminados; labelo oblongo, 21–30 mm de largo y 9–12 mm de ancho, erecto y paralelo a la columna en posición natural, 3-lobado en la mitad, los lobos laterales oblongos, redondeados, encorvados, el lobo medio orbicular, redondeado, recurvado, disco con un callo linear desde la base hasta la mitad del labelo y terminando en un ángulo agudo, la mitad basal conspicuamente pubescente; columna 16–20 mm de largo incluyendo un pie de 8 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 25–30 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 9048*) de bosques perennifolios, Zelaya; 300 m; fl y fr may; Nicaragua a Panamá. *Stevens 9048* fue tratada por Hamer (1983) como *M. angustisegmenta* Ames et al., una especie de nebliselvas de Costa Rica y Panamá con los pseudobulbos cónicos y las partes del perianto más cortas y relativamente más anchas.

Maxillaria friedrichsthalii Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 858. 1852.

Epífitas, laxamente efusas, enraizando basalmente, generalmente péndulas, hasta 30 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales con limbos foliares cuando jóvenes, superpuestos, oblongos, hasta 5 cm de largo y 1.5 cm de ancho, comprimidos, longitudinalmente surcados, apicalmente 2- ó 3-foliados. Hojas lineares a oblongas, 15 cm de largo y 1.5 cm de ancho, oblicuamente 2-lobadas, coriáceas; pecíolo a veces inconspicuamente corto. Inflorescencia solitaria desde las vainas en la base del pseudobulbo, el pedúnculo excediendo la vaina, 3 cm de largo, con 3–7 vainas de hasta 15 mm de largo, la bráctea floral 10–15 mm de largo, igualando el pedicelo y el ovario, las flores muy carnosas, sin abrirse completamente, verde-amarillentas con manchas rojizas a café obscuras, el callo amarillo intenso; sépalos oblongo-lanceolados, 15–20 mm de largo y 3.5–5 mm de ancho, agudos a acuminados, los laterales formando un mentón algo corto con el pie de la columna; pétalos falcados, 13–18 mm de largo y 2–3 mm de ancho, agudos; labelo elíptico-oblongo, 12–15 mm de largo y 3–4 mm de ancho, simple a vagamente 3-lobado arriba de la mitad, con los lobos laterales redondeados, encorvados, el lobo medio oblongo, ápice obtuso, disco con un callo linear-oblongo desde la base hasta la mitad del labelo; columna 14 mm de largo incluyendo un pie de 4 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 10–15 mm de largo.

Abundante, bosques perennifolios húmedos, en todo el país; 0–1000 m; fl dic–mar, fr mar–abr; *Ortiz 712*, *Stevens 19154*; México a Panamá. Esta especie se caracteriza por el hábito péndulo, las 2 ó 3 hojas apicales de los pseudobulbos y las flores pequeñas, rígidas, amarillo-verdosas sobre un pedúnculo corto. Está cercanamente relacionada con *M. aciantha* la cual tiene las flores mucho más grandes y el labelo rojo obscuro o lustroso.

Maxillaria fulgens (Rchb. f.) L.O. Williams, Ann. Missouri Bot. Gard. 28: 425. 1941; *Ornithidium fulgens* Rchb. f.

Epífitas rígidas, robustas, algunas veces arbustivas, hasta 100 cm de alto; pseudobulbos inconspicuos, bien ocultos por las vainas basales con limbos foliares, orbicular-elípticos, hasta 3 cm de largo y de ancho, apicalmente 1-foliados. Hojas liguladas, hasta 30 cm de largo y 3.5 cm de ancho, acuminadas, ápice bífido con un diente corto y un diente largo, coriáceas; pecíolo inconspicuamente corto. Inflorescencias fasciculadas en las vainas de los vástagos en desarrollo, 3–8 por vaina, el pedúnculo excediendo la vaina, 3 cm de largo, revestido de 3 ó 4 vainas de hasta 10 mm de largo, la bráctea floral 1 mm de largo, abrazando el pedicelo, las flores rojas con el labelo y la columna amarillos; sépalos triangular-ovados, 5–8 mm de largo y 4–5 mm de ancho, subagudos; pétalos ovados, 5–6 mm de largo y 3 mm de ancho, subagudos; labelo pandurado, 7 mm de largo y 3 mm de ancho, simple, redondeado y apiculado, erecto y paralelo a la columna, con el ápice deflexo y la porción basal abrazando la columna, la mitad basal profundamente excavada, sacciforme y formando un mentón globoso, disco verrugoso con un callo transverso en la mitad contraída, la mitad apical del labelo cubierta casi por completo con otro callo ovado con ápice subagudo extendiéndose ligeramente más allá del ápice del labelo; columna 3 mm de largo, formando un pie corto y robusto; ovario y pedicelo juntos 10–15 mm de largo.

Rara, bosques nublados y perennifolios, zonas pacífica y atlántica; 1180–1200 m; fl casi todo el año, mayormente en ago y sep; *Atwood 6998*, *Pipoly 5960*; Nicaragua a Panamá y norte de Sudamérica. Esta especie se distingue por las flores rojas y el hábito de la planta.

Maxillaria hedwigiae Hamer & Dodson, Icon. Pl. Trop. 8: t. 800. 1983.

Epífitas, cespitosas, hasta 40 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, densamente agrupados, cuadrado-elípticos, hasta 4.5 cm de largo y 3.5 cm de ancho, comprimidos, verrugosos, apicalmente 1-foliados. Hojas anchamente liguladas, hasta 35 cm de largo y 3.5 cm de ancho, agudas, membranáceas; pecíolo largo. Inflorescencia solitaria desde la vaina en la base del pseudobulbo, el pedúnculo excediendo la vaina, 5 cm de largo, con 4 vainas de 10–15 mm de largo, la bráctea floral 10 mm de largo, abrazando la base del pedicelo, las flores con los sépalos, pétalos y columna blancos, el labelo anaranjado con un callo rojo-anaranjado; sépalos elípticos, 17–18 mm de largo y 8–9 mm de ancho, obtusos y apiculados; pétalos elípticos, 16 mm de largo y 6 mm de ancho, obtusos; labelo lanceolado, 10 mm de largo y 6–7 mm de ancho a través de los lobos laterales aplanados, 3-lobado por debajo de la mitad, los lobos laterales lanceolados, acuminados, erectos, el lobo medio lanceolado, retuso, con ápice verrugoso, disco con un callo anchamente espatulado desde la base hasta la mitad del labelo, con ápice triangular; columna 8 mm de largo incluyendo un pie muy corto; ovario y pedicelo juntos 24 mm de largo.

Común, bosques perennifolios húmedos, zona atlántica; 200–510 m; fl casi todo el año, fr dic–mar; *Ortiz 512*, *Ríos 216*; Guatemala a Costa Rica. Esta especie se encuentra en varios países y siempre ha sido determinada como *M. rufescens*, la cual tiene las flores verde-amarillentas, más pequeñas, con el lobo medio del labelo oblongo.

Maxillaria houtteana Rchb. f., Hamburger Garten-Blumzeitung 14: 212. 1858.

Epífitas, efusas, ascendentes o péndulas, 55 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, superpuestos, cilíndricos, 4–6.5 cm de largo y 1–2 cm de ancho, comprimidos, brillantes, con crestas longitudinales al secarse, apicalmente 1-foliados. Hojas liguladas, 15 cm de largo y 2 cm de ancho, oblicuamente 2-lobadas, coriáceas; pecíolo no conspicuo. Inflorescencia solitaria desde las vainas de la base de los pseudobulbos, el pedúnculo excediendo la vaina, 2–4 cm de largo y completamente revestido de vainas de 15 mm de largo, la bráctea floral 12 mm de largo, abrazando la base del pedicelo, las flores carnosas, rojo obscuras con el labelo y la columna amarillentos con manchas café-rojizas, callo del labelo negro; sépalos ovados, 22–25 mm de largo y 4.5–6 mm de ancho, agudos; pétalos oblicuamente linear-oblongos, 22 mm de largo y 5 mm de ancho, subagudos; labelo elíptico, 20 mm de largo y 11 mm de ancho, arqueado en posición natural, simple hasta levemente 3-lobado arriba de la mitad, con ápice redondeado, disco papiloso-pubescente, con un callo casi linear, papiloso en la mitad basal; columna 15–17 mm de largo incluyendo un pie de 3–4 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 20–30 mm de largo.

Poco común, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 700–1270 m; fl nov–dic; *Heller 1887*, *2398*; México a Nicaragua. A pesar de que no existen especímenes de muchas de las localidades dadas por Heller, él las ilustró y describió para probar la existencia de esta especie en Nicaragua. Esta especie ha sido tratada como sinónimo de *M. curtipes*. De acuerdo a Atwood (1999), *M. curtipes* se considera aquí como sinónimo de *M. variabilis*.

Maxillaria maleolens Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 233. 1923.

Epífitas erectas, cespitosas, robustas, hasta 45 cm de alto; pseudobulbos conspicuos pero algunas veces ocultos por las vainas basales con limbos foliares, densamente agrupados, cilíndricos, 8 cm de largo y 3 cm de ancho, comprimidos, bulbos jóvenes lisos, los viejos irregularmente acanalados, apicalmente 1-foliados. Hojas oblongo-liguladas, hasta 40 cm de largo y 3–4.5 cm de ancho, oblicuamente 2-lobadas, coriáceas; pecíolo corto a largo. Inflorescencias fasciculadas desde las vainas de la base del pseudobulbo, el pedúnculo excediendo la vaina, 3.5 cm de largo, revestido de 2 vainas de 15 mm de largo, la bráctea floral 15 mm de largo, las flores con sépalos, pétalos, columna y labelo amarillos, los sépalos con escamas pequeñas cafés, el labelo con el lobo medio rojo y los lobos laterales con rayas rojas cortas sobre una base amarillo-anaranjada, el callo con la parte basal roja y la apical amarilla, columna con 2 manchas rojas; sépalo dorsal elíptico, 20 mm de largo y 11 mm de ancho, agudo, los sépalos laterales oblicuamente ovados, 20 mm de largo y 10 mm de ancho, agudos; pétalos oblicuamente oblongos, 18 mm de largo y 5 mm de ancho, agudos; labelo ovado, 18–20 mm de largo y 14 mm de ancho, erecto, paralelo a la columna, 3-lobado arriba de la mitad, los lobos laterales oblongos, redondeados, abrazando la columna, el lobo medio triangular, agudo, verrugoso, con ápice carnoso, disco con un callo rojo-farináceo hasta la mitad del labelo, elevado en la base y en el ápice, el lobo medio con otro callo amarillo oblongo; columna 15 mm de largo a veces incluyendo un pie corto; ovario y pedicelo juntos 30 mm de largo.

Ocasional, bosques perennifolios húmedos, bajos, zonas norcentral y atlántica; 0–300 (800) m; fl abr, fr ene–jun; *Moreno 23643*, *Stevens 8493*; México a Panamá. Esta planta se distingue por ser pesada y gruesa con pseudobulbos grandes, y por tener las hojas anchas y el labelo amarillo y amplio con el lobo medio pequeño, verrugoso y rojo.

Maxillaria mombachoensis A.H. Heller ex J.T. Atwood, Selbyana 5: 302. 1981.

Epífitas erectas, 30 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, densamente agrupados, elipsoides, hasta 3.5 cm de largo y 3 cm de ancho, lisos o levemente acanalados al secarse, apicalmente 1-foliados. Hojas liguladas, 25 cm de largo y 4 cm de ancho, oblicuamente 2-lobadas, coriáceas; pecíolo corto. Inflorescencia solitaria desde las vainas en la base del pseudobulbo, el pedúnculo excediendo la vaina, hasta 8 cm de largo, revestido de 3 vainas de ca 35 mm de largo, las brácteas florales ca 35 mm de largo, excediendo el pedicelo y el ovario, las flores con los sépalos y pétalos amarillos hasta anaranjados, algo blanquecinos en sus bases, el labelo con base blanca y lobo medio café claro; sépalos elíptico-lanceolados, 35–40 mm de largo y 13–14 mm de ancho, agudos a acuminados; pétalos oblanceolados, 33 mm de largo y 13 mm de ancho, obtusos a agudos, formando con el sépalo dorsal un capuchón; labelo oblongo, 20 mm de largo y 11 mm de ancho, 3-lobado en la mitad o por debajo de ésta, los lobos laterales oblongos, obtusos, erectos, el lobo medio oblongo, obtuso, carnoso, sulcado, disco con un callo ligulado, excavado, carnoso, desde la base del labelo hasta la base del lobo medio; columna 13 mm de largo incluyendo un pie de 3 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 20 mm de largo.

Poco común, bosques perennifolios, Granada; 600–1150 m; fl irregularmente durante el año; *Guerra 1*, *Stevens 4331*; endémica. La bráctea floral grande e inflada y las flores amarillas hasta anaranjadas, grandes y vistosas, distinguen esta especie conocida solamente del Volcán Mombacho.

Maxillaria nasuta Rchb. f., Beitr. Orchid.-K. C. Amer. 104. 1866; *M. brevipedunculata* Ames & C. Schweinf.

Epífitas erectas, cespitosas, al menos 40–50 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales con limbos foliares, densamente agrupados, cilíndricos a ovoides, 8 cm de largo y 3.2 cm de ancho, comprimidos, lisos hasta raramente formando pocas costillas al secarse, apicalmente 1-foliados. Hojas liguladas, 30–40 cm de largo y 4 cm de ancho, ápice oblicuamente 2-lobado, coriáceas; pecíolo corto a largo. Inflorescencias 2 ó más desde las vainas en la base del pseudobulbo, el pedúnculo excediendo la vaina, 5–10 cm de largo, con 3 vainas de ca 40 mm de largo, la bráctea floral ca 42 mm de largo, excediendo el pedicelo y el ovario, las flores con los sépalos verdes con bordes inferiores amarillos, los pétalos amarillos, el labelo rojizo con bordes dorados y el callo anaranjado-café; sépalos lanceolados a elípticos, 35–38 mm de largo y 12 mm de ancho, acuminados; pétalos oblicuamente elíptico-lanceolados, 20 mm de largo y 6 mm de ancho, acuminados; labelo ovado-elíptico, 17 mm de largo y 7 mm de ancho, carnoso, ligeramente 3-lobado en la mitad, los lobos laterales oblongos, redondeados, encorvados, el lobo medio triangular, agudo, reflexo, disco en su mitad basal con un callo anchamente oblongo y papiloso, el lobo medio con un callo linear muy delgado; columna 10 mm de largo incluyendo un pie muy corto; ovario y pedicelo juntos 23 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección

(*Heller 7525*) de bosques montanos húmedos, Jinotega; 1250 m; fl sep; México a Bolivia. En general el hábito de esta especie se asemeja al de *M. crassifolia*, pero ésta es una planta mucho más grande con hojas más anchas y flores diferentemente coloreadas.

Maxillaria neglecta (Schltr.) L.O. Williams, Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 348. 1942; *Ornithidium neglectum* Schltr.

Epífitas pequeñas, efusas, generalmente péndulas, hasta 50 cm de largo; pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, bien espaciados, oblongos, 4 cm de largo y 1 cm de ancho, comprimidos, con canales longitudinales al secarse, apicalmente 1-foliados. Hojas linear-lanceoladas, 20 cm de largo y 1.5 cm de ancho, acuminadas, coriáceas a cartáceas; a veces con pecíolo corto. Inflorescencias fasciculadas desde las vainas basales del pseudobulbo más recientemente desarrollado, el pedúnculo incluido en la vaina, 0.3 cm de largo, con varias vainas de 5 mm de largo, la bráctea floral hasta 8 mm de largo, excediendo el pedicelo y el ovario, las flores blanco-cremosas, el lobo medio del labelo amarillo; sépalos ovado-elípticos, 5 mm de largo y 4 mm de ancho, el dorsal agudo, los laterales obtusos y connados hasta cerca de sus mitades y formando un mentón sacciforme con el pie de la columna; pétalos liguliformes, 5 mm de largo y 1.6 mm de ancho, contraídos por arriba de la mitad, subagudos; labelo subcuadrado, 4.5–6 mm de largo y 3–4.5 mm de ancho, 3-lobado cerca del ápice, los lobos laterales anchamente cuadrados, truncados a obtusos, formando un tubo, el lobo medio anchamente cordado, obtuso, sulcado en la base, carnoso, finamente verrugoso, adnado al resto del labelo por medio de un callo transversal a modo de costilla; columna 7.5 mm de largo incluyendo un pie de 5 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 3 mm de largo.

Abundante, nebliselvas y bosques húmedos, en todo el país; 150–1345 m; fl sep–may, fr dic–may; *Stevens 5065*, *21372*; Honduras a Panamá y posiblemente Colombia. Una especie ampliamente distribuida, posee el hábito vegetativo variable y puede reconocerse por sus flores pequeñas en fascículos densos y por los lobos laterales del labelo grandes y cuadrados.

Maxillaria nicaraguensis (Hamer & Garay) J.T. Atwood, Selbyana 10: 60. 1988; *Neo-urbania nicaraguensis* Hamer & Garay.

Epífitas, efusas, decumbentes, hasta 60 cm de largo; tallos secundarios ascendentes, sin formar pseudobulbos, hasta 20 cm de alto. Hojas linear-oblongas, hasta 8 cm de largo y 1 cm de ancho, obtusas u oblicuamente 2-lobadas, coriáceas; pecíolo ausente. Inflorescencia solitaria o en pares, desde las axilas de las vainas de las hojas, el pedúnculo incluido en la vaina, 0.3–0.5 cm de largo, las flores amarillo-cremosas con rayas rojas sobre el centro del callo, el clinandro rojo y la cara anterior de la columna manchada de café-anaranjado; sépalos linear-lanceolados, 8 mm de largo y 1.5 mm de ancho, acuminados; pétalos oblicuamente oblongo-lanceolados, 6 mm de largo y 2 mm de ancho, acuminados; labelo pandurado, 8 mm de largo y 2.5 mm de ancho, la mitad basal erecta y paralela a la columna, la mitad apical fuertemente reflexa, 3-lobado aproximadamente en la mitad, los lobos laterales oblongos, redondeados, erectos y rígidos, el lobo medio subcuadrado, retuso, con bordes ondeados y crenulados, disco con un callo engrosado entre los lobos laterales, el nervio central engrosado desde la base del labelo hasta la base del lobo medio donde termina en un callo carnoso y cuadrado; columna 4 mm de largo con un pie casi obsoleto; ovario y pedicelo ocultos por la vaina del rizoma.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 7057*) de nebliselvas, Chontales; 570 m; fl dic; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie se asemeja a *M. adendrobium* (Rchb. f.) Dressler, pero el labelo está rígidamente unido al pie de la columna, y la proporción del labelo entre el lobo medio y los laterales es diferente.

Maxillaria oreocharis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 69. 1922.

Epífitas, algo escandentes, de tamaño variado, sólo los vástagos basales formando raíces; pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares (en la madurez), superpuestos, elípticos, 2.5 cm de largo y 1.2 cm de ancho, comprimidos, irregularmente acostillados con la edad, apicalmente 1-foliados. Hojas gramíneas, lineares, 35 cm de largo y 0.8 cm de ancho, acuminadas hasta subagudas, membranáceas; pecíolo ausente o corto. Inflorescencia solitaria desde las vainas en la base de los pseudobulbos, pedúnculo generalmente incluido en la vaina, 1.5–2.5 cm de largo, la bráctea floral 10 mm de largo, abrazando la base del pedicelo, los sépalos con tinte rosado debido a manchas finas y rojas, ápice rojo obscuro, los pétalos cremosos, el callo del labelo blanquecino con tinte rojo y márgenes rojos, los lobos laterales del labelo rojo obscuros, el lobo medio cremoso igual que la columna, café-negruzco frente a la antera; sépalos lanceolados, 15 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos, los laterales formando un mentón con el pie de la columna; pétalos oblicuamente lanceolados, 11 mm de largo y 3 mm de

ancho, agudos; labelo oblongo, 12.5 mm de largo y 4.5 mm de ancho, erecto, 3-lobado hacia el ápice, los lobos laterales oblongos, redondeados, el lobo medio semiovado, ápice conduplicado, subagudo y engrosado, disco con un callo linear-oblongo extendido 3/4 del labelo, finamente tuberculoso, con ápice truncado y engrosado, farináceo; columna 9 mm de largo incluyendo un pie de 2 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 12 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 1150*) de bosques montanos, Jinotega; 1100 m; fl nov; Nicaragua a Panamá. Las flores de esta especie se asemejan a las de *M. variabilis*, sin embargo el callo del labelo de *M. oreocharis* no es rojo lustroso sino tuberculado y farináceo, teñido con rojo y con un borde rojo. La hoja larga y angosta inmediatamente las separa.

Maxillaria pachyacron Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 9: 165. 1911.

Epífitas cespitosas, erectas, hasta 15 cm de alto; pseudobulbos conspicuos o inconspicuos con vainas basales con limbos foliares, densamente agrupados, angosta a ampliamente ovoides o subglobosos, 1.5–2 cm de largo y 1.2–2 cm de ancho, comprimidos, irregularmente estriados al secarse, apicalmente 1-foliados. Hojas elíptico-lanceoladas, 10 cm de largo y 2.5 cm de ancho, agudas, membranáceas; pecíolo distintamente largo. Inflorescencia solitaria desde las vainas en la base del pseudobulbo, el pedúnculo excediendo la vaina, 5–15 cm de largo, revestido de 4 ó 5 vainas de ca 25 mm de largo, las brácteas florales ca 20 mm de largo, un poco más cortas que el ovario y el pedicelo, las flores café pálidas con las porciones acuminadas de los sépalos y pétalos rojizas, el labelo café-amarillento con el lobo medio rojo; sépalos linear-lanceolados, 34–50 mm de largo y 3–5 mm de ancho, largamente acuminados, los laterales falcados y formando un mentón con el pie de la columna; pétalos linear-lanceolados, falcados, 20–30 mm de largo y 2–3 mm de ancho, acuminados; labelo oblanceolado, 11.5–14.5 mm de largo y 6–8 mm de ancho, erecto, 3-lobado apicalmente, los lobos laterales oblongos, agudos, incurvados, el lobo medio ovado a triangular, agudo, disco con un callo ligulado 2/3 de la longitud del labelo, ápice ancho y triangular; columna 15 mm de largo incluyendo un pie de 5 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 30 mm de largo.

Poco común, bosques montanos húmedos, zonas pacífica y norcentral; 1200–1350 m; fl oct, ene; *Heller 1124, 12094*; Nicaragua a Panamá. Esta especie ha sido a menudo confundida con *M. reichenheimiana* Endres & Rchb. f. (Costa Rica hasta el norte de Sudamérica) la cual difiere por tener las hojas más anchas, marcadas con puntos blancos, generalmente las flores más pequeñas y el pie de la columna más largo.

Maxillaria paleata (Rchb. f.) Ames & Correll, Bot. Mus. Leafl. 11: 15. 1943; *Ornithidium paleatum* Rchb. f.; *Camaridium wrightii* Schltr.; *M. wrightii* (Schltr.) Ames & Correll.

Epífitas, efusas, erectas a péndulas, hasta 100 cm de largo; pseudobulbos inconspicuos cuando jóvenes y ocultos por las vainas basales con limbos foliares, bien espaciados, casi globosos, 2 cm de largo y 1.5 cm de ancho, comprimidos, levemente reticulados, apicalmente 1-foliados. Hojas elípticas, 2–23 cm de largo y 0.5–4.5 cm de ancho, agudas, membranáceas; pecíolo inconspicuamente largo. Inflorescencia solitaria desde las vainas de los vástagos en desarrollo, el pedúnculo excediendo la vaina, 1–2 cm de largo, con 2 vainas de ca 10 mm de largo, bráctea floral ca 13 mm de largo, excediendo el pedicelo y el ovario, las flores rojo acarminadas; sépalos lanceolados, 13–21 mm de largo y 4.5–5 mm de ancho, acuminados, los laterales formando un mentón pequeño con el pie de la columna; pétalos oblicuamente lanceolados, 10–18 mm de largo y 3.5–5 mm de ancho, agudos; labelo elíptico y sigmoide, 10 mm de largo y 5 mm de ancho, base sacciforme, 3-lobado en la mitad, los lobos laterales elípticos, obtusos, el lobo medio triangular-ligulado a ovado, ápice agudo a subobtuso, disco con un callo oblongo desde la base hasta la mitad del labelo, acanaliculado y con un ápice subagudo; columna 4–5 mm de largo incluyendo un pie de hasta 1 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 4–6 mm de largo.

Poco común, bosques abiertos y pastizales, zonas atlántica y pacífica; 400–1600 m; fl ene, jun, fr mar; *Hahn 519*, *Moreno 7790*; Nicaragua a Panamá. Atwood designó a *M. wrightii* como un sinónimo. La ilustración original del basiónimo de *M. paleata* (*Ornithidium palteatum*) por Reichenbach y duplicada en Hamer 1985, pobremente representa la forma sigmoide del labelo. Esto resultó en el uso erróneo de este nombre para *M. dichotoma* (Schltr.) L.O. Williams, una especie con las flores amarillentas o blancas entintadas con rosado o purpúreo, el labelo 3-lobado por debajo de la mitad y no sacciforme en la base y el pedúnculo incluido en la vaina del rizoma. Heller trató a *M. wrightii* var. *imbricata* (Schltr.) Ames & Correll (un sinónimo de *M. schlechteriana* J.T. Atwood) para Nicaragua basándose en *Heller 8331* y el mismo espécimen fue tratado como *M. sigmoidea* (C. Schweinf.) Ames & Correll en Hamer 1985. Este espécimen es probablemente *M. paleata*. Ambas especies, *M. sigmoidea* y *M. schlechteriana*

se conocen de Costa Rica y Panamá. En *M. sigmoidea* las vainas que llevan las flores en los vástagos en desarrollo son muy grandes y conspicuas (4.5–5 cm de largo y 2 cm de ancho en vez de 0.5–2.5 cm de largo y 0.5–1 cm de ancho en *M. paleata*), las flores son rosado claras a lavandas con el labelo blanco de rayas lavandas, la columna 8–12 mm de largo y el labelo marcadamente sacciforme. *M. schlechteriana* tiene las flores un poco más pequeñas que *M. paleata*, el ovario y el pedicelo juntos 3.5–6 mm de largo abrazados por una bráctea de 7–11 mm de largo, el labelo 6–8 mm de largo y las flores blancas a lavanda claras a rosadas.

Maxillaria praestans Rchb. f., Gard. Chron., n.s. 23: 566. 1885; *M. seymouriana* J.T. Atwood.

Epífitas, cespitosas, 40 cm de alto; pseudobulbos conspicuos, con vainas basales sin limbos foliares, densamente agrupados, ovoides a cilíndricos, 4–7 cm de largo y 1.5–2 cm de ancho, comprimidos, con canales longitudinales al secarse, apicalmente 1-foliados. Hojas ligulado-elípticas, 20–30 cm de largo y 3.5–4 cm de ancho, oblicuamente 2-lobadas, coriáceas; pecíolo corto a largo. Inflorescencia solitaria o pocas desde las vainas en la base de los pseudobulbos o en brotes nuevos, el pedúnculo excediendo la vaina, 15–20 cm de largo, revestido por 5–6 vainas de 20–35 mm de largo, la bráctea floral 20–35 mm de largo, excediendo el pedicelo y el ovario, las flores amarillo lustrosas hasta amarillo-verdosas con manchas purpúreas o rojizas en las bases de los sépalos, pétalos y labelo, los lobos laterales con bordes purpúreos, el lobo medio amarillo; sépalos lanceolados, 30–50 mm de largo y 10–13 mm de ancho, agudos; pétalos elíptico-lanceolados, 28–35 mm de largo y 9–12 mm de ancho, agudos; labelo elíptico, 28–30 mm de largo y 15 mm de ancho sobre los lobos laterales cuando aplanado, arqueado en posición natural, 3-lobado levemente por debajo de la mitad, los lobos laterales oblongos, redondeados, el lobo medio lanceolado, agudo a obtuso, el callo ligulado y sulcado desde la base del labelo hasta los lobos laterales; columna 20 mm de largo incluyendo un pie de 7 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 15 mm de largo.

Localmente común, bosques montanos húmedos, Jinotega; 840–1550 m; fl abr–may, fr mar–may; *Davidse 30316*, *Moreno 24931*; Guatemala a Nicaragua. Esta es una especie del complejo *M. cucullata* la cual se distingue por sus flores amarillo lustrosas, grandes y vistosas con marcas rojas en la base del perianto y por su fragancia dulce y fuerte. El callo largo, sulcado y ligulado entre los lobos laterales del labelo es también característico.

Maxillaria ramonensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 235. 1923.

Epífitas, cespitosas, hasta 13 cm de alto; pseudobulbos inconspicuos con vainas basales sin limbos foliares o con 1 vaina con limbo foliar, densamente agrupados, subglobosos, hasta 1.5 cm de largo y de ancho, comprimidos, verrugosos, apicalmente 1-foliados. Hojas angostamente elípticas, 4–12 cm de largo y 1–2.5 cm de ancho, acuminadas, membranáceas; pecíolo largo. Inflorescencia 1 o más desde cada vaina en la base de los pseudobulbos, el pedúnculo excediendo la vaina, 1.5–2.5 cm de largo, revestido por 3 vainas de menos de 10 mm de largo, la bráctea floral ca 17 mm de largo, excediendo el pedicelo y el ovario, las flores blancas con el ápice de los sépalos y pétalos rojizos, el labelo con el lobo medio y el callo rojos; sépalo dorsal anchamente ovado-elíptico, 9 mm de largo y 6 mm de ancho, obtuso y mucronado, los sépalos laterales oblicuo-lanceolados, 15 mm de largo y 5 mm de ancho, agudos a obtusos, formando un mentón largo con el pie de la columna; pétalos oblicuo-liguliformes, 10 mm de largo y 3 mm de ancho, agudos hasta subacuminados; labelo cuneiforme, 12 mm de largo y 6.5 mm de ancho, 3-lobado cerca del ápice, los lobos laterales oblongos, redondeados, el lobo medio ovado, redondeado, disco con un callo linear-subespatulado y farinado desde por arriba de la uña hasta la base de los lobos laterales, otro callo de 5 carinas, rugoso y farináceo de 2 mm de largo se encuentra en la base del labelo; columna 13.5 mm de largo incluyendo un pie delgado de 8 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 12 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, Chontales; 580 m; fl mar, sep; *Heller 6662*, *6663*; Nicaragua a Panamá. Esta especie se parece a *M. confusa* pero difiere en sus hojas acuminadas, el pedúnculo más corto, y los pétalos y los sépalos menos acuminados. Difiere de *M. reichenheimiana*, con la que está cercanamente relacionada, por sus hojas sin manchas, los pétalos y los sépalos más anchos, el ápice acuminado de las hojas y el lobo medio del labelo rojo.

Maxillaria ramosa Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 1: 226. 1798; *Scaphyglottis tafallae* Rchb. f.; *Ornithidium tafallae* (Rchb. f.) Rchb. f.; *O. dichotomum* Schltr.; *M. tafallae* (Rchb. f.) C. Schweinf.

Epífitas, péndulas, hasta 200 cm de largo; pseudobulbos conspicuos con vainas basales con limbos foliares, bien espaciados, subglobosos a elipsoides u ovoides, 3.5 cm de largo y 2 cm de ancho, comprimidos, rugosos, apicalmente 1-foliados. Hojas liguladas, hasta 14 cm de largo y 3 cm de ancho,

conspicuamente oblicuas y acuminadas, subcoriáceas; pecíolo corto. Inflorescencia 1 ó 2 desde las vainas en la base de los pseudobulbos, el pedúnculo excediendo la vaina, 0.9 cm de largo, con 3 vainas basales, la bráctea floral ca 3 mm de largo, subabrazando la base del pedicelo, las flores con los sépalos y pétalos ocráceos, el lobo medio blanco con un disco amarillo y un callo café con rayas rojas; sépalos liguliformes, 6.6 mm de largo y 2 mm de ancho, agudos; pétalos falcados, linear-oblanceolados, 6 mm de largo y 1 mm de ancho, con un apículo en el ápice redondeado; labelo oblongo-espatulado, 4–8 mm de largo y 2.5–4 mm de ancho, 3-lobado en la mitad, los lobos laterales oblongos, redondeados, encorvados, formando un tubo en la porción basal, el lobo medio subcuadrado, 4-lobado, redondeado, disco con un callo desde la base del labelo hasta el ápice de los lobos laterales donde se eleva y se convierte en un callo carnoso, un engrosamiento papiloso y ovado sobre el centro del lobo medio; columna 3.5 mm de largo incluyendo un pie de 1.5 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 6 mm de largo.

Rara, nebliselvas, Rivas; elevación desconocida; fl sep; *Heller 8403*, *s.n.*; Nicaragua, Colombia a Bolivia. El rizoma largo, delgado, ramificado mayormente en pares desde la base de los pseudobulbos y las pocas flores pequeñas y ocráceas distinguen esta especie.

Maxillaria ringens Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6: 523. 1863; *M. yzabalana* S. Watson; *M. rousseauae* Schltr.; *M. lactea* Schltr.; *M. amparoana* Schltr.

Epífitas, cespitosas, hasta 40 cm de alto, pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, densamente agrupados, ovoides, 3–4.5 cm de largo y 2–3.5 cm de ancho, ligeramente comprimidos, verrugosos o algunas veces longitudinalmente acanalados, apicalmente 1-foliados. Hojas liguladas, 30–40 cm de largo y 3–5.5 cm de ancho, oblicuamente 2-lobadas, coriáceas; pecíolo largo. Inflorescencias 1–10 desde las vainas de la base del pseudobulbo, el pedúnculo excediendo las vainas, 3–13 cm de largo, con 2 ó 3 vainas de 10–20 mm de largo, la bráctea floral 20–25 mm de largo, casi igualando el pedicelo y el ovario, las flores con las porciones apicales de los sépalos amarillas, los pétalos amarillentos hasta blanquecinos, el labelo blanco con rayas rojas o purpúreas sobre los lobos laterales, el callo amarillo con ápice anaranjado; sépalos linear-lanceolados, 25–37 mm de largo y 5–7 mm de ancho, acuminados, los sépalos laterales formando un mentón pronunciado con el pie de la columna, pétalos linear-lanceolados, 25–27 mm de largo y 4–5 mm de ancho, acuminados; labelo oblongo, 12–13 mm de largo y 6–8 mm de ancho, levemente 3-lobado en el 1/4 apical, los lobos laterales obtusos, el lobo medio suborbicular, obtuso y con un apículo carnoso, disco con un callo anchamente ligulado y con ápice obtuso, desde la base hasta la mitad del labelo; columna 7–12 mm de largo incluyendo el pie de 4–5 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 15–22 mm de largo.

Común, bosques perennifolios, en todo el país; 140–1400 m; fl ago–sep, feb, fr dic–abr; *Neill 1395*, *Stevens 21827*; México a Panamá y posiblemente en Colombia. Es muy similar a *M. brunnea* la cual difiere en tener los sépalos con ápices redondeados, las flores pálidamente coloreadas y el labelo con el ápice mucho más engrosado.

Maxillaria rufescens Lindl., Edwards's Bot. Reg. 21: sub t. 1802. 1836; *M. rugosa* Scheidw.; *M. articulata* Klotzsch; *M. vanillodora* A. Rich. & Galeotti; *M. rufescens* var. *flavida* Rchb. f.; *M. abelei* Schltr.

Epífitas, cespitosas, hasta 20 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, densamente agrupados, cilíndricos a ovoides, hasta 3 cm de largo y 2 cm de ancho, comprimidos, verrugosos, apicalmente 1-foliados. Hojas liguladas, 10–30 cm de largo y 2–3.5 cm de ancho, agudas, coriáceas; pecíolo corto. Inflorescencia solitaria desde las vainas en la base del pseudobulbo, el pedúnculo excediendo la vaina, ca 2 cm de largo, con 1 ó 2 vainas de ca 10 mm de largo, la bráctea floral ca 15 mm de largo, casi de la misma longitud del pedicelo y el ovario, las flores verde-amarillentas anilladas de café-rojizo, el labelo fuertemente manchado de café-rojizo; sépalos oblongos, redondeados, el dorsal 12 mm de largo y 9 mm de ancho, los laterales 13 mm de largo y 7 mm de ancho, cortamente apiculados; pétalos oblongos, 12 mm de largo y 6 mm de ancho, obtusos; labelo oblongo, 10 mm de largo y 6 mm de ancho a través de los lobos laterales aplanados, 3-lobado abajo de la mitad, los lobos laterales lanceolados, agudos, erectos, el lobo medio oblongo a ligeramente pandurado, truncado y retuso en el ápice engrosado, con superficie rugosa, disco con un callo ligeramente elevado, casi linear desde la base hasta la mitad del labelo; columna 11.5 mm de largo incluyendo un pie de 3 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 15 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, zonas norcentral y pacífica; 700–1300 m; fl dic, mar; *Atwood 6942*, *Heller 3407*; México a Sudamérica tropical y en las Antillas. Esta especie se distingue por las hojas largas, anchas, liguliformes y no linear-lanceoladas, el color distintivo de las flores con muchas manchas

café-rojizas sobre el labelo y los lobos laterales cortos, pero especialmente por el callo casi linear, largo y angosto desde la base del labelo hasta el lobo medio. Es importante mencionar que las plantas de Sudamérica conocidas como *M. rufescens* tienen las flores mucho más grandes que las aquí descritas y un olor distintivo a vainilla; por lo tanto ésta podría ser una especie aún no descrita.

Maxillaria sanguinea Rolfe, Bull. Misc. Inform. 1895: 8. 1895.

Epífitas, con rizomas cortos a alargados formando agrupaciones, ascendentes, enraizando en la parte basal, 30–50 cm de largo; pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, generalmente superpuestos, fusiformes, (1–) 2–2.5 cm de largo y 0.4–0.7 (–1.3) cm de ancho, levemente comprimidos, verrugosos, apicalmente 1-foliados. Hojas lineares, 20–35 cm de largo y 0.2–0.3 cm de ancho, agudas, membranáceas; pecíolo largo. Inflorescencia solitaria desde las vainas del pseudobulbo más joven, el pedúnculo mayormente incluido en la vaina, ca 1 cm de largo, la bráctea floral tempranamente caduca o rudimentaria, las flores verdosas con un fuerte revestimiento de rojo, el labelo manchado de rojo, con ápice blanco y callo púrpura-café; sépalos oblongos, 14–16 (–27) mm de largo y 3.5–4 (–9) mm de ancho, el dorsal redondeado, los laterales falcados, obtuso-apiculados, formando un mentón prominente con el pie de la columna; pétalos falcado-oblanceolados, 14 (–23) mm de largo y 3 (–7) mm de ancho, agudos; labelo obovado, 13 (–20) mm de largo y 5 (6.5–9.5) mm de ancho, casi simple o levemente contraído en el 1/3 apical, obtuso a truncado, el callo ligulado, extendiéndose desde la base hasta la mitad del labelo; columna 10 (–15) mm de largo incluyendo un pie de ca 2 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 20–25 (–35) mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 23405*) de bosques húmedos, Río San Juan; 70 m; fl feb; Nicaragua a Panamá. La única colección nicaragüense tiene flores levemente más pequeñas que aquellas registradas para Costa Rica y Panamá. Esta especie a menudo se confunde con *M. tenuifolia* la cual tiene pseudobulbos elipsoides a ovoides, las hojas levemente más anchas (0.3–1 cm) y el ápice del labelo agudo.

Maxillaria tenuifolia Lindl., Edwards's Bot. Reg. 23: sub t. 1986. 1837; *M. gracilifolia* Kraenzl.

Epífitas o terrestres, suberectas, decumbentes o péndulas, hasta 80 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, superpuestos, ovoides a elipsoides, hasta 3.2 cm de largo y 1 cm de ancho, comprimidos, verrugosos, apicalmente 1-foliados. Hojas lineares, hasta 50 cm de largo y 0.3–0.6 (–1) cm de ancho, acuminadas, subcoriáceas; pecíolo largo. Inflorescencia solitaria desde las vainas en la base de los pseudobulbos, el pedúnculo incluido en la vaina, 1 cm de largo, revestido de 3 vainas de ca 12 mm de largo, la bráctea floral 10 mm de largo, abrazando la base del pedicelo, las flores vistosas, con sépalos y pétalos rojizos con manchas amarillas principalmente en la mitad basal, el labelo amarillo pálido manchado de rojo; sépalos elíptico-lanceolados, 20 mm de largo y 6.5 mm de ancho, agudos, los laterales oblicuos, formando un mentón prominente con el pie de la columna; pétalos falcado-lanceolados, 19 mm de largo y 6 mm de ancho, agudos, con bordes serrulados; labelo elíptico-lanceolado, 18 mm de largo y 8 mm de ancho, simple o levemente contraído cerca del ápice reflexo, agudo, disco con un callo oblongo en el 1/3 inferior, ligeramente expandido y sulcado en el ápice obtuso; columna 13 mm de largo incluyendo un pie de 3 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 25 cm de largo.

Común, bosques cerca de ríos, en todo el país; 5–1000 m; fl mar–jun, fr ene–jun; *Moreno 15938*, *20122*; México a Costa Rica. Esta especie puede reconocerse por los pseudobulbos pequeños, las hojas largas y angostas, tenuemente acuminadas y las flores vistosas rojas y amarillas. Las flores tienen una fuerte fragancia a coco.

Maxillaria uncata Lindl., Edwards's Bot. Reg. 23: sub t. 1986. 1837; *M. macleei* Bateman ex Lindl.; *M. nana* Hook. f.; *M. squamata* Barb. Rodr.; *Ornithidium squamata* (Barb. Rodr.) Barb. Rodr.; *M. stenostele* Schltr.; *M. striatella* Kraenzl.; *Camaridium squamatum* (Barb. Rodr.) Hoehne; *C. uncatum* (Lindl.) Hoehne.

Epífitas pequeñas, hábito variable, hasta 15 cm de alto; pseudobulbos inconspicuos y ocultos por las vainas basales sin limbos foliares, superpuestos, cilíndricos, 1 cm de largo y 0.2 cm de ancho, semiteretes, levemente estriados al secarse, apicalmente 1-foliados. Hojas lineares, hasta 5 cm de largo y 0.6 cm de ancho, subacuminadas, subteretes, coriáceas; pecíolo ausente. Inflorescencia solitaria desde las vainas de los brotes nuevos, el pedúnculo incluido en la vaina, 1 cm de largo, con 1 vaina de 5 mm de largo en la base, bráctea floral 8 mm de largo, abrazando la base del pedicelo, las flores blanquecinas con nervios café-rojizos, la columna, el callo y la uña del labelo rojizos; sépalos agudos, el dorsal elíptico-lanceolado, 11 mm de largo y 4 mm de ancho, los laterales oblicuamente triangular-lanceolados, 16 mm de largo y 5 mm de ancho, formando un mentón conspicuo

con el pie de la columna; pétalos oblicuamente lanceolados, 11 mm de largo y 3 mm de ancho, agudos; labelo panduriforme, 16 mm de largo y 5 mm de ancho, levemente 3-lobado en el 1/4 apical, los lobos laterales oblongos, redondeados, el lobo medio orbicular, redondeado, disco con un callo linear-obtuso desde la uña hasta la mitad del labelo; columna 13 mm de largo incluyendo un pie de 7 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 15 mm de largo.

Abundante, bosques perennifolios, sabanas de pinos, en todo el país; 10–1300 m; fl oct–may, fr feb–abr; *Araquistain 937*, *3377*; México a Bolivia. Esta especie puede reconocerse por sus hojas rígidas semiteretes y angostas, el labelo panduriforme, el pie de la columna alargado y la columna delgada con las alas en el ápice.

Maxillaria valenzuelana (A. Rich.) Nash, Bull. Torrey Bot. Club 34: 121. 1907; *Pleurothallis valenzuelana* A. Rich.; *M. iridifolia* (Bateman ex Rchb. f.) Rchb. f.; *M. valenzuelana* ssp. *angustata* J.T. Atwood.

Epífitas, péndulas, flabeliformes, hasta 40 cm de largo; pseudobulbos obsoletos. Hojas equitantes, lineares a lanceoladas, falcadas, hasta 40 cm de largo y 1.5 cm de ancho, acuminadas, carnosas, conduplicadas cerca de la base; pecíolo ausente. Inflorescencias fasciculadas desde las vainas de vástagos en desarrollo, 1–varias por vaina, el pedúnculo generalmente incluido en la vaina, hasta 2 cm de largo, con 3 vainas de ca 30 mm de largo, la bráctea floral rudimentaria, las flores con los sépalos y los pétalos amarillo-verdosos, el labelo dorado con manchas rojas, la columna, la antera y los polinios blancos; sépalos triangular-lanceolados, apiculados, el dorsal 10 mm de largo y 5 mm de ancho, agudo, los laterales oblicuos, 14 mm de largo y 5 mm de ancho, acuminados; pétalos liguliformes, 7 mm de largo y 3 mm de ancho, agudo-apiculados; labelo lanceolado, 10 mm de largo y 4 mm de ancho, simple a levemente 3-lobado arriba de la mitad, subobtuso, carnoso, disco con un callo farináceo linear desde la base hasta el ápice del labelo; columna 7 mm de largo incluyendo un pie de 3 mm de largo; ovario y pedicelo 20–25 mm de largo.

Rara, bosques nublados, zona norcentral; 800–1100 m; fl oct–dic, fr ene; *Atwood 6774*, *Stevens 21234*; Honduras a Panamá, Venezuela, Brasil y en las Antillas. Esta especie se encuentra formando masas grandes. Puede reconocerse por las hojas abanicadas, péndulas y por las flores amarillo-verdosas con el labelo dorado.

Maxillaria variabilis Bateman ex Lindl., Edwards's Bot. Reg. 23: sub t. 1986. 1837; *M. angustifolia* Hook.; *M. curtipes* Hook.

Epífitas o litófitas, algo efusas, hasta 25 cm de alto; pseudobulbos conspicuos con vainas basales sin limbos foliares, superpuestos, angostamente ovoides a cilíndricos, 3 cm de largo y 1.5 cm de ancho, comprimidos, verrugosos, apicalmente 1-foliados. Hojas angostamente elípticas, 17 cm de largo y 0.8 cm de ancho, obtusas, membranáceas; pecíolo corto. Inflorescencia solitaria desde las vainas de los vástagos en desarrollo, el pedúnculo incluido en la vaina, hasta 2 cm de largo, la bráctea floral al parecer tempranamente decidua o rudimentaria, las flores amarillo brillantes con manchas rojas especialmente en los 2/3 basales del lobo medio del labelo, el callo rojo obscuro o purpúreo obscuro; sépalos lanceolados a elípticos, 10 mm de largo y 5 mm de ancho, obtusos, con un apículo pequeño; pétalos oblanceolados a liguliformes, 9 mm de largo y 3–5 mm de ancho, agudos; labelo pandurado, 9 mm de largo y 6 mm de ancho, recurvado, simple a levemente 3-lobado arriba de la mitad, los lobos laterales oblongos, redondeados, con los bordes laterales encorvados, el lobo medio subcuadrado, emarginado, redondeado, disco con un callo ligulado y carnoso, desde la base hasta la mitad del labelo, elevado, redondeado, lustroso; columna 9 mm de largo incluyendo un pie de 2 mm de largo; ovario y pedicelo juntos 30 mm de largo.

Común, bosques nublados mixtos y densos, zonas pacífica y norcentral; 1000–1600 m; fl casi todo el año, fr oct–abr; *Moreno 19972*, *Neill 3153*; México a Panamá y posiblemente hasta Perú. Esta especie puede reconocerse por sus flores amarillo brillantes con los pétalos marcadamente reflexos y el callo rojo brillante sobre el labelo.

MESADENELLA Pabst & Garay

Mesadenella tonduzii (Schltr.) Pabst & Garay, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 12: 209. 1952; *Spiranthes tonduzii* Schltr.; *Stenorrhynchos tonduzii* (Schltr.) Schltr.

Terrestres, cortas, robustas, raíces hasta 7 cm de largo y 8 mm de ancho, blancas cubiertas de tricomas cafés. Hojas basales rosuladas, elíptico-lanceoladas, hasta 14 cm de largo y 6 cm de ancho, acuminadas; pecíolo conduplicado de 4 cm de largo. Inflorescencia un racimo espigado de 18 cm de largo, pedúnculo ca 9 cm de largo, café-rojizo, las brácteas hasta 3 cm de largo, verdes con base roja, la bráctea floral más

larga que la flor, lanceolada, hasta 2 cm de largo, acuminada, verde con bordes rojos, finamente pubescente, las flores con el ovario, el sépalo dorsal y la porción basal de los sépalos laterales café-rojizos, los pétalos y el labelo cremosos excepto la porción apical del labelo amarilla; sépalos elíptico-lanceolados, subobtusos, pubescentes en su cara exterior, el sépalo dorsal 4.2–5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, con 3 nervios prominentes, los sépalos laterales connados en sus bases formando un mentón junto con el pie de la columna, porción libre 5 mm de largo y 2 mm de ancho; pétalos elíptico-lanceolados, 4.5–5 mm de largo y 1.8 mm de ancho; labelo espatulado, 7 mm de largo y 3 mm de ancho, unguiculado, 3-nervio, extendido hasta formar una lámina ovada, subaguda, reflexo, con 2 aurículas basales conspicuas, falcadas, retrorsas, arqueado en posición natural, con los bordes erectos, abrazando la columna; columna 5 mm de largo incluyendo un pie de 2.5 mm de largo, la cara anterior pubescente, la antera dorsal, erecta, polinios 4, suaves y farinosos; ovario pedicelado, pubescente con tricomas cafés.

Frecuente, bosques perennifolios y áreas periódicamente inundadas, zonas atlántica y pacífica; 175–850 m; fl oct–mar, fr mar; *Stevens 6928*, *16672*; Guatemala a Costa Rica. Esta especie puede reconocerse por sus flores pequeñas café-rojizas, con los pétalos y el labelo cremosos, por los sépalos laterales libres hasta la base, formando un mentón corto y por el rostelo con una cerda rígida y larga en forma de lezna. Género de América tropical, con 7 especies.

MESOSPINIDIUM Rchb. f.

Mesospinidium warscewiczii Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 929. 1852; *Solenidium endresii* Kraenzl.

Epífitas, cespitosas hasta 30 cm de alto; pseudobulbos ovoide-elipsoides, 5.5 cm de largo y 2 cm de ancho, comprimidos, abrazados por varias vainas imbricadas con limbos foliares, apicalmente (1) 2-foliados. Hojas liguliformes, 25 cm de largo y 5 cm de ancho, abruptamente acuminadas; pecíolo conduplicado, dorsalmente carinado, 3 cm de largo. Inflorescencia una panícula hasta 30 cm de largo y a veces más larga que la hoja, erecta y arqueada desde las axilas de las vainas, cada rama con 5–8 flores, raquis verde olivo, brácteas florales ovadas, 3 mm de largo, agudas, las flores rígidas y patentes, los sépalos y pétalos amarillo-verdosos, los sépalos con manchas rojas, los pétalos con rayas marginales y manchas rojas, labelo blanco con pequeñas manchas rojas en el ápice y un callo con dientes apicales anaranjados; sépalos cóncavos, el dorsal cuculado, 7.5 mm de largo y 4 mm de ancho, ápice conduplicado, los laterales unidos hasta sus mitades, 8 mm de largo y 7 mm de ancho; pétalos porrectos, triangular-lanceolados, 7 mm de largo y 3 mm de ancho, agudos; labelo cuneiforme, 10 mm de largo y 5.5 mm de ancho incluyendo la uña (1 mm de largo), simple, ápice retuso en posición natural, truncado con un apículo ancho cuando aplanado, la porción apical reflexa, disco con 2 carinas anchas extendiéndose desde la uña hasta la mitad del labelo donde terminan en 2 aurículas excavadas, el espacio entre las carinas lleno de largos tricomas blancos; columna 6 mm de largo, anchamente alada, con un rostelo picudo, la antera dorsal, erecta, polinios 2, ceráceos; ovario y pedicelo juntos 7 mm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, Granada; 1250 m; fl nov; *Atwood 7778*, *Heller 5757*; Nicaragua a Panamá. Este género esta cercanamente relacionado con *Oncidium* y *Odontoglossum* y difiere en el saco poco profundo en la base del labelo. Género con 6–8 especies distribuidas desde el sur de Nicaragua hasta los Andes de Sudamérica.

MONOPHYLLORCHIS Schltr.

Monophyllorchis microstyloides (Rchb. f.) Garay, Caldasia 8: 517. 1962; *Pogonia microstyloides* Rchb. f.; *M. colombiana* Schltr.

Terrestres, erectas, 15 cm de alto, con raíces carnosas, flexuosas, alargadas y pubescentes; tallos delgados, erectos, teretes, glabros, con una vaina infundibuliforme larga por arriba de la mitad, apicalmente 1-foliados. Hoja patente, ovada, 9 cm de largo y 5 cm de ancho, acuminada, plicada, algo cordiforme en la base. Inflorescencia racemosa de 4–5 cm de largo, terminal, erecta, con 5–6 flores, bráctea floral patente, 3–4 mm de largo, acuminada, las flores purpúreo obscuras, glabras; sépalos linear-liguliformes, hasta 12 mm de largo y 1.5 mm de ancho, agudos, atenuados hacia la base; pétalos similares a los sépalos; labelo 15 mm de largo y 5 mm de ancho sobre los lobos laterales, 3-lobado desde una base cuneiforme, los lobos laterales oblicuamente triangulares, subagudos, el lobo medio semiorbicular y obtuso, disco con 3 carinas prominentes en su porción apical; columna 10 mm de largo, delgada, alada, la antera terminal, erecta, con apículo carnoso,

polinios 4, suaves; ovario y pedicelo juntos hasta 10 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*McGuillivary 100*) de nebliselvas, Rivas; 1050 m; fl mar; Nicaragua, Colombia y Ecuador. Se distingue por su hoja única y las flores purpúreas, grandes, con 3 carinas prominentes sobre la mitad apical del labelo. Las flores provenientes de Ecuador han sido descritas como blancas hasta cremosas. Género con 2 especies distribuidas desde Nicaragua hasta Ecuador.

MORMODES Lindl.

Epífitas o terrestres, rizoma corto; pseudobulbos de varios entrenudos, cilíndricos, ovoides o fusiformes, atenuados hacia el ápice, a todo lo largo revestidos con varias vainas amplexicaules, dísticas, imbricadas, evanescentes, provistas de limbos foliares. Hojas varias hasta numerosas, dísticas, imbricadas, oblongas a elíptico-lanceoladas, agudas o acuminadas, deciduas, plicadas. Inflorescencia un racimo, laxa o subdensamente pauciflora hasta multiflora, frecuentemente péndula, emergiendo desde la base o de los anillos inferiores del pseudobulbo, el pedúnculo revestido con varias vainas distanciadas entre sí, infundibuliformes, la mayoría de las especies tienen flores pequeñas que parecen funcionar como estaminadas, lo mismo que flores más grandes que parecen funcionar como pistiladas, las flores a menudo de coloración intensa; sépalos libres, similares, patentes o reflexos, los laterales ligeramente oblicuos; pétalos similares a los sépalos o a veces más anchos; labelo a menudo carnoso, simple o 3-lobado, unguiculado y adnado a la base de la columna, por lo general agudo o apiculado, los lobos o bordes laterales por lo general fuertemente reflexos; columna gruesa, erecta, retorcida hacia un lado, sin alas ni pie, en la cara anterior cóncava, borde del clinandro largamente acuminado, la antera terminal, operculada, incumbente, 1- o imperfectamente 2-locular, sensitiva (a menudo disemina los polinios al apretar la flor), polinios 2 surcados o 4, cartilaginosos, oblongos; retináculo redondeado. Cápsulas ovado-oblongoides, péndulas, con las costillas prominentes.

Género con ca 60 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Bolivia y Perú; 2 especies se conocen en Nicaragua.

1. Labelo con la lámina conduplicada, bordes fuertemente reflexos ..... **M. buccinator**
1. Labelo con la lámina cuculada, bordes involutos en la mitad apical y encorvados encima de la columna .... **M. horichii**

Mormodes buccinator Lindl., Edwards's Bot. Reg. 26: misc. 10. 1840.

Generalmente epífitas, hasta 30 cm de alto; pseudobulbos oblongos, cónicos, hasta 14 cm de largo y 4 cm de ancho, ligeramente comprimidos, sin hojas durante la época de floración. Inflorescencia de 25 cm de largo, emergiendo lateralmente desde cerca de la base del pseudobulbo, hasta la bráctea floral triangular-ovada, 5 mm de largo, las flores amarillo-rojo acarminado obscuras o purpúreas; sépalos oblongo-lanceolados, hasta 30 mm de largo, acuminados, apiculados, ligeramente cóncavos, con bordes encorvados, 9-nervios, el dorsal 9 mm de ancho, los laterales 10 mm de ancho; pétalos ovado-lanceolados, 27 mm de largo y 12 mm de ancho, apiculados, la porción basal con un ligero engrosamiento del nervio central, 9-nervios; labelo suborbicular, 30 mm de largo y 26 mm de ancho, apiculado, con una uña terete de 10 mm de largo, la lámina conduplicada, fuertemente reflexa, encorvada hacia la columna, disco con una continuación engrosada de la uña cerca de la base; columna 15 mm de largo, torcida; ovario y pedicelo juntos 2.5–3.5 cm de largo.

Rara, bosques húmedos, zonas pacífica y atlántica; 450–720 m; fl feb; *Heller 4731, 7445*; México a Nicaragua y Sudamérica.

Mormodes horichii Fowlie, Lasca Leaves 14: 6, 7. 1964.

Epífitas, hasta 25 cm de alto; pseudobulbos obcónicos, hasta 10 cm de largo y 2 cm de ancho, ligeramente comprimidos, sin hojas durante la época de floración. Inflorescencia de hasta 30 cm de largo, emergiendo lateralmente desde la base de los pseudobulbos, la bráctea floral triangular-ovada, 10 mm de largo, las flores purpúreo claras hasta de un rojo sangre, fragantes; sépalos lanceolados, acuminados, apiculados, bordes ligeramente revolutos, 5-nervios, el dorsal 27 mm de largo y 8 mm de ancho, ápice ligeramente reflexo, los laterales 29 mm de largo y 10 mm de ancho, oblicuos, fuertemente reflexos; pétalos anchamente elíptico-lanceolados, ligeramente oblicuos, 25 mm de largo y 10 mm de ancho, apiculados, con 3 nervios conspicuos que forman carinas en el interior del pétalo, con 2 nervios laterales a cada lado; labelo suborbicular, 25 mm de largo y 20 mm de ancho, apiculado, con una uña terete de 4 mm de largo, la lámina cuculada, anchamente carinada en la cara dorsal, ligeramente convexa por arriba de la uña,

bordes fuertemente involutos en la mitad apical, que a su vez se encorva encima de la columna; columna 18 mm de largo, torcida; ovario y pedicelo juntos 3.5 cm de largo.

Rara, bosques montanos húmedos, zonas pacífica y atlántica; 390–680 m; fl feb; *Stevens 19129*, *19238*; Nicaragua y Costa Rica.

MORMOLYCA Fenzl

Mormolyca ringens (Lindl.) Schltr., Orchideen 436. 1914; *Trigonidium ringens* Lindl.; *M. lineolata* Fenzl.

Epífitas, hasta 25 cm de largo, erecta, con rizomas muy cortos; pseudobulbos ovoide-elipsoides, hasta 3.5 cm de largo y 2.8 cm de ancho, ligeramente comprimidos, ápice truncado, en la base con pocas vainas rígidas, sin limbos foliares, apicalmente 1-foliados. Hojas liguliformes, hasta 20 cm de largo y 3 cm de ancho, coriáceas; pecíolo subagudo y conduplicado, muy corto. Inflorescencia uniflora, el pedúnculo emergiendo desde las axilas de las vainas que abrazan el pseudobulbo, bráctea floral ovado-lanceolada, 10 mm de largo, las flores con los sépalos, pétalos y la mitad basal del labelo verde-amarillentos con rayas café-rojizas, la mitad apical del labelo café-rojiza, el callo central rojo, manchas rojas triangulares en la base del labelo; sépalos 5-nervios, el sépalo dorsal elíptico, 15 mm de largo y 4–6 mm de ancho, cóncavo, ápice acuminado y conduplicado, los sépalos laterales linear-lanceolados, oblicuos, 13 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos, con bordes encorvados; pétalos angostamente elípticos, 13 mm de largo y 4 mm de ancho, erectos, fuertemente encorvados, 5-nervios; labelo articulado con la base de la columna, anchamente elíptico, 9 mm de largo y 7 mm de ancho a través de los lobos laterales aplanados, 3-lobado por debajo de la mitad, superficie y bordes pubescentes, los lobos laterales pequeños, triangulares, agudos, lobo medio orbicular, 5 mm de largo y de ancho, ápice carnoso, redondeado y retuso, disco con un callo corto, angostamente 3-denticulado en el centro del disco; columna arqueada, sin pie, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 4, ceráceos; ovario y pedicelo juntos 3 cm de largo.

Rara, bosques perennifolios y semideciduos, zona atlántica; 200–870 m; fl feb, mar, ago, nov; *Ortiz 706*, *Pipoly 4504*; México a Costa Rica. Esta especie se distingue por tener el pedúnculo bien largo y las flores grandes, amarillo-verdosas y cafés. Género neotropical con 7 especies, cercanamente relacionado con *Maxillaria*.

MYOXANTHUS Poepp. & Endl.

Epífitas u ocasionalmente terrestres; tallos raramente arbustivos o bejucosos, generalmente cespitosos, largos, no pseudobulbosos, parcialmente envueltos por 3–10 vainas alargadas, escabrosas, imbricadas y más o menos laxamente infundibuliformes, 1-foliados. Hojas erectas, más o menos elípticas, ápice levemente retuso con un mucrón en el seno, coriáceas, conduplicadas, articuladas. Inflorescencia de fascículos densos o flores solitarias, terminales y emergiendo desde la base de la hoja (en Nicaragua) o laterales desde el rizoma o tallo basal, en general muy cortamente pedunculadas, pedicelo con una unión articulada por debajo del ovario, envuelto por la bráctea floral; sépalos más o menos carnosos, el dorsal libre o connado en la base a los sépalos laterales y formando una copa, los laterales libres a completamente connados; pétalos a menudo más pequeños que los sépalos y engrosados hacia el ápice, ápice alargado o clavado (no en Nicaragua); labelo algunas veces simple o a menudo 3-lobado, más pequeño que los sépalos y los pétalos, generalmente con 2 callos, en general con la base articulada al pie de la columna; columna robusta, semiterete, variadamente alada o dentada, la antera ventral, más o menos operculada, polinios 2, granulares.

Género neotropical con ca 45 especies; 3 especies se conocen en Nicaragua.

C.A. Luer. Icones Pleurothallidinarum IX. Systematics of *Myoxanthus* (Orchidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 44: 1–111. 1992.

1. Rizomas largamente rastreros, 0.5–4 cm entre los tallos secundarios ascendentes; hojas 4–11 cm de largo y 0.7–1.5 cm de ancho; pétalos abruptamente lineares en los 2/3 apicales; labelo 3-lobado con los lobos laterales agudos ..... **M. trachychlamys**
1. Rizomas cortamente rastreros, ca 1 cm de largo, tallos secundarios erectos; hojas 8–17 cm de largo y 2–6 cm de ancho; pétalos gradualmente ovados entre el 1/3–1/2 apical; labelo simple o levemente 3-lobado con los lobos laterales obtusos

2. Sépalos más de 2 veces más largos que anchos; labelo simple, disco diminutamente verrugoso ..... **M. octomeriae**
2. Sépalos hasta 2 veces más largos que anchos; labelo levemente 3-lobado, disco no verrugoso .... **M. octomerioides**

Myoxanthus octomeriae (Schltr.) Luer, Selbyana 7: 47. 1982; *Pleurothallis octomeriae* Schltr.; *P. cerea* Ames; *P. ramentacea* Garay & Dunst.

Epífitas, cortamente rastreras; tallos secundarios erectos, hasta 30 cm de alto. Hoja 8–17 cm de largo y 2–6 cm de ancho; sésil. Inflorescencia fasciculada, con 1–10 flores sucesivas, cremosas con el ápice de los sépalos amarillento; sépalo dorsal elíptico, 7 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, obtuso a redondeado, los sépalos laterales elípticos a ovados, 6–7 mm de largo y 2–3 mm de ancho, subagudos a obtusos, connados cerca de la base; pétalos elíptico-ovados, 6–7 mm de largo y 1–2 mm de ancho, angostamente obtusos; labelo oblongo-elíptico, 2.5–3 mm de largo y 1–1.3 mm de ancho, simple, ápice obtuso, lados anchamente redondeados y erectos por debajo de la mitad, disco con carinas laterales carnosas, desde abajo de la mitad y convergiendo en el ápice, cafés, la parte entre las carinas verrugosa; columna 2–3.5 mm de largo incluyendo un pie de 1–1.3 mm de largo, con dientes laterales en el ápice.

Rara, bosques lluviosos, zona norcentral; 450–1200 m; fl sep, oct; *Heller 1967, 2236*; México a Venezuela. Esta especie puede reconocerse por su rizoma corto y agrandado, los pétalos glabros y el labelo levemente verrugoso con las 2 carinas convergentes.

Myoxanthus octomerioides (Lindl.) Luer, Selbyana 7: 47. 1982; *Pleurothallis octomerioides* Lindl.

Epífitas, cortamente rastreras; tallos secundarios erectos, hasta 20 cm de alto. Hoja 8–13 cm de largo y 2–3.5 cm de ancho; subpeciolada. Inflorescencia fasciculada, con varias flores sucesivas, cremosas; sépalos anchamente elípticos a ovados, 6–8 mm de largo y 3–4.5 mm de ancho, obtusos a redondeados, los laterales oblicuos y connados en la base; pétalos elíptico-ovados, 7 mm de largo y 2–3 mm de ancho, obtusos; labelo ovado, 2.5 mm de largo y 2 mm de ancho, levemente 3-lobado desde abajo de la mitad, los lobos laterales erectos, obtusos, el lobo medio ovado, subagudo, disco con carinas laterales, paralelas en el 1/3 medio; columna 4.5 mm de largo incluyendo un pie de 2 mm de largo, algunas veces con dientes laterales diminutos en el ápice.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Tate 456*) de Chontales; México, Belice y Nicaragua. *M. octomerioides* está muy cercanamente emparentada con *M. octomeriae* con la cual intergrada.

Myoxanthus trachychlamys (Schltr.) Luer, Selbyana 7: 51. 1982; *Pleurothallis trachychlamys* Schltr.; *P. cymbicalla* Pabst.

Epífitas, largamente rastreras; tallos secundarios ascendentes, hasta 12 cm de largo. Hoja 4–11 cm de largo y 0.7–1.5 cm de ancho; subpeciolada. Inflorescencia fasciculada, con 1–3 flores sucesivas, cremosas a verde pálidas con la porción apical de los pétalos amarillo-anaranjada; sépalos lanceolados, 5–7.5 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho, subagudos, los laterales casi libres; pétalos ovados en el 1/3 basal y engrosados y lineares hacia arriba, 5–7 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, obtusos; labelo oblongo, 2–2.5 mm de largo y 0.7–1 mm de ancho, 3-lobado desde casi la mitad, los lobos laterales erectos, agudos, el lobo medio oblongo, redondeado, disco con un callo engrosado y arqueado por arriba de la uña; columna 3.5 mm de largo incluyendo un pie de 1.5 mm de largo, con dientes en el ápice.

Rara, bosques montanos húmedos, zona pacífica; 350–900 m; fl abr–ago; *Heller 6270, 8303*; Nicaragua a Perú y Brasil. Esta especie se distingue por el rizoma alargado, las hojas angostas, las flores verde pálidas, glabras, con el ápice de los pétalos engrosado, por el labelo con 2 lobos laterales agudos y erectos y el callo grueso en la base.

×MYRMECOLAELIA F. Hanb. ex Rolfe

×Myrmecolaelia fuchsii Hamer, Icon. Pl. Trop. 13: t. 1236. 1985; *Myrmecophila wendlandii* (Rchb. f.) G.C. Kenn. × *Laelia rubescens* Lindl.

Epífitas, 40 cm de alto; pseudobulbos cilíndricos, 7 cm de largo, ligeramente comprimidos y revestidos de vainas escariosas, apicalmente 2-foliados. Hojas liguliformes, ca 11 cm de largo y 2–2.5 cm de ancho, obtusas, coriáceas, dorsalmente carinadas. Inflorescencia racimo terminal de 30 cm de largo, con ca 8 flores rosado-cafés; sépalos linear-lanceolados, 25 mm de largo y 5 mm de ancho, subagudos; pétalos ligeramente elípticos, 23 mm de largo y 7 mm de ancho, agudos a obtusos; labelo oblongo, 23 mm de largo y 15 mm de ancho, libre de la columna, 3-lobado en el 1/3 apical, los lobos laterales obtusos, encorvados y abrazando la columna, el lobo medio orbicular, redondeado, ligeramente recorvado con bordes ondeados, disco con 3 carinas en la base del labelo que se juntan gradualmente hasta formar una sola cerca de la mitad del lobo medio; columna 12

mm de largo, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 8; ovario y pedicelo juntos 2 cm de largo, el ovario flexuoso.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Fuchs s.n.*) de matorrales espinosos, Estelí; 300 m; fl nov–dic; endémica. La forma de los sépalos, los pétalos y el labelo, lo mismo que el color, indican que esta especie es un híbrido entre las 2 especies arriba mencionadas, de 2 géneros cercanamente emparentados. Género de América tropical aparentemente creado para incluir a los híbridos entre *Laelia* y *Myrmecophila*.

MYRMECOPHILA Rolfe

Epífitas o litófitas, medianas a grandes; tallos secundarios pseudobulbosos, agrupados, cónicos, atenuándose hacia el ápice, huecos, normalmente ocupados por hormigas, fuertemente estriados, revestidos con varias vainas escariosas y evanescentes, apicalmente 2–4-foliados. Hojas relativamente pequeñas, coriáceas. Inflorescencia racimo o panícula terminal con muchas flores, alargada, erecta, flores vistosas, medianas a grandes; sépalos y pétalos similares, patentes; labelo 3-lobado, porrecto, unido al pie corto de la columna, lobo medio retuso a fuertemente 2-lobado, disco con callo de costillas longitudinales; columna alargada, arqueada, con alas laterales en el ápice, antera terminal, operculada, incumbente, polinios 8, cartilaginosos.

Género neotropical con 6 especies; 3 especies se encuentran en Nicaragua. El nombre *Myrmecophila thomsoniana* (Rchb. f.) Rolfe (probablemente de las Islas Caimán y las Antillas) ha sido usado para *M. brysiana* y para *M. tibicinis*.

G.C. Kennedy. The genera *Schomburgkia* and *Myrmecophila*. Orchid Digest 43: 204–212. 1979.

1. Flores pequeñas; labelo súpero en la flor, hasta 22 mm de largo; sépalos y pétalos hasta 6 mm de ancho, márgenes no undulados ..... **M. wendlandii**
1. Flores más grandes; labelo ínfero en la flor, 30 mm de largo o más; sépalos y pétalos 10 mm de ancho o más, márgenes undulados
   2. Inflorescencia un racimo de hasta 60 cm de largo; sépalos 25–35 mm de largo, amarillos con manchas anaranjado-cafés; lobo medio del labelo con uña ca 5 mm de largo, apicalmente fuerte y divergentemente 2-lobado ..... **M. brysiana**
   2. Inflorescencia una panícula o racimo de 80–300 cm de largo; sépalos 35–55 mm de largo, rojo-púrpuras; lobo medio del labelo con uña 1–3 mm de largo, apicalmente retuso ..... **M. tibicinis**

Myrmecophila brysiana (Lem.) G.C. Kenn., Orchid Digest 43: 210. 1979; *Schomburgkia brysiana* Lem.

Epífitas, hasta 70 cm de alto; pseudobulbos hasta 21 cm de largo y 2.5 cm de ancho, 2- ó 3-foliados. Hojas elípticas, 5–12 cm de largo y 2–5 cm de ancho. Inflorescencia un racimo de hasta 60 cm de largo, flores amarillo intensas con sépalos y pétalos amarillos con manchas anaranjado-cafés, labelo con manchuelas purpúreas en el lobo medio, columna blanca con base amarilla; sépalos oblanceolados, 25–35 mm de largo y 12 mm de ancho, bordes ondeados; pétalos elíptico-lanceolados, 25–35 mm de largo y 14 mm de ancho, angostamente unguiculados, con bordes ondeados; labelo ínfero en la flor, 30–40 mm de largo y 30–45 mm de ancho, los lobos laterales ca 10 mm de largo y 25 mm de ancho, subtruncados, convolutos en posición natural y abrazando la columna, el lobo medio transversalmente elíptico, ca 12 mm de largo, fuerte y divergentemente 2-lobado, con uña ca 5 mm de largo, disco con 7 carinas bajas en el tercio basal del labelo que se juntan para formar 3 carinas paralelas, elevadas hasta la mitad del lobo medio; columna 2 cm de largo; ovario y pedicelo juntos 2.5–3 cm de largo.

Poco común, manglares densos y bosques macrofilos, zona atlántica; 0–50 m; fl ene–abr; *Stevens 19839, 20060*; Guatemala a Nicaragua, también en las Antillas. Esta especie cercanamente relacionada con *M. tibicinis*, difiere en el tamaño más pequeño de la planta y la flor, en el color de las flores y en los lobos laterales truncados del labelo, el lobo medio largamente unguiculado y los 3 nervios elevados a lo largo del labelo. Se piensa que las 2 especies forman híbridos.

Myrmecophila tibicinis (Bateman) Rolfe, Orchid Rev. 25: 51. 1917; *Epidendrum tibicinis* Bateman; *Schomburgkia tibicinis* (Bateman) Bateman; *Cattleya tibicinis* (Bateman) Beer; *Bletia tibicinis* (Bateman) Rchb. f.; *Laelia tibicinis* (Bateman) L.O. Williams.

Epífitas grandes, hasta 200 cm de alto; pseudobulbos hasta 40 cm de largo y 4 cm de ancho, 2–4-foliados. Hojas elípticas, 10–25 cm de largo y 3.5–7.5 cm de ancho. Inflorescencia una panícula o

racimo hasta 300 cm de largo, flores con sépalos y pétalos rojo-purpúreos, el lobo medio del labelo de color magenta, el disco amarillento con nervios anaranjados; sépalos oblongo-liguliformes, bordes undulados, el dorsal 35–45 mm de largo y 12 mm de ancho, los laterales oblicuos, 45–55 mm de largo y 15 mm de ancho; pétalos oblanceolados, 43 mm de largo y 10 mm de ancho, bordes undulados; labelo ínfero en la flor, 30–47 mm de largo y 30–46 mm de ancho, los lobos laterales anchamente redondeados, ca 10 mm de largo y 20 mm de ancho, convolutos en posición natural y abrazando la columna, el lobo medio cuneiforme, ca 10 mm de largo, retuso, con uña 1–3 mm de largo, disco con 5–7 carinas ligeramente elevadas desde la base del labelo hasta la mitad del lobo medio; columna 2.7 cm de largo; ovario y pedicelo juntos 3.5–5 cm de largo.

Ocasional, manglares, bosques secos, zonas pacífica y atlántica; 0–450 m; fl mar–jul; *Guzmán 1731*, *Stevens 19732*; México a Costa Rica. Hay varias especies relacionadas con ésta, pero se diferencia por los lobos laterales del labelo ampliamente redondeados y por el número de nervios elevados sobre el disco, así como por su coloración. Se cree que forma híbridos con *M. brysiana*.

Myrmecophila wendlandii (Rchb. f.) G.C. Kenn., Orchid Digest 43: 205. 1979; *Bletia wendlandii* Rchb. f.; *Schomburgkia wendlandii* (Rchb. f.) H.G. Jones.

Epífitas o litófitas, hasta 200 cm de alto; pseudobulbos 20 cm de largo y 3 cm de ancho, 2-ó 3-foliados. Hojas elípticas, 10–20 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho. Inflorescencia una panícula hasta 200 cm de largo, flores con sépalos y pétalos cafés a café-purpúreos con ápice y base amarillentos, el labelo cremoso con nervios y manchitas purpúreas; sépalos angostamente oblongos a oblanceolados, 15–25 mm de largo y 2–6 mm de ancho, márgenes no undulados; pétalos espatulados, 24 mm de largo y 5 mm de ancho, márgenes no undulados; labelo súpero en la flor, 14–22 mm de largo y ca 14 mm de ancho, los lobos laterales ca 4 mm de largo y 14 mm de ancho, obtusos, encorvados abrazando la columna, el lobo medio suborbicular, ca 7 mm de largo, retuso, sin uña, disco con 3 carinas elevadas entre los lobos laterales y hasta la mitad del lobo medio; columna 1 cm de largo; ovario y pedicelo juntos 1.3–2 cm de largo.

Poco común, bosques de pinos, secos, zona norcentral; 360–1100 m; fl dic–feb; *Moreno 6791*, *25312*; Belice a Nicaragua. Esta especie es la menos conspicua de todas las *Myrmecophila*; se distingue por sus flores más pequeñas, café-purpúreas y el labelo crema, súpero en la flor.

NAGELIELLA L.O. Williams; *Hartwegia* Lindl.

Nageliella purpurea (Lindl.) L.O. Williams, Bot. Mus. Leafl. 8: 144. 1940; *Hartwegia purpurea* Lindl.

Epífitas; tallos secundarios 5 cm de largo, pseudobulbosos, basalmente teretes, apicalmente engrosados, completamente revestidos de vainas escariosas, 1-foliados. Hoja ovado-lanceolada, hasta 8 cm de largo y 4 cm de ancho, aguda, carnosa y gruesa, matizada de verde-blanco, verde obscuro o bronce-purpúreo. Inflorescencia un racimo terminal, hasta 50 cm de largo, con pocas flores, el pedúnculo purpúreo, completamente revestido de vainas cafés, las flores 9 mm de largo, poco abiertas, purpúreas, el ápice de la columna de color más intenso; sépalos 7 mm de largo, el dorsal elíptico, 3 mm de ancho, los laterales triangular-ovados, 4 mm de ancho, algo connados y oblicuos, formando un mentón pequeño; pétalos elíptico-lanceolados, 6.5 mm de largo y 2 mm de ancho; labelo soldado hasta la mitad de la columna, 9 mm de largo y 3.5 mm de ancho, basalmente sacciforme, la porción libre en forma de "S" y dilatada hacia el ápice; columna 7 mm de largo, ápice dilatado, 2-auriculado, la antera operculada, incumbente, polinios 4, lateralmente comprimidos, ceráceos; ovario 8 mm de largo, pedicelado.

Rara, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 980 m; fl y fr jul; *Heller 9717*, *Stevens 18011*; México a Nicaragua. Esta especie es vegetativamente muy similar a *N. angustifolia* (Booth ex Lindl.) Ames & Correll, de la cual se diferencia por el ápice del labelo dilatado y la base sacciforme. Género mesoamericano con 2 especies.

NIDEMA Britton & Millsp.

Epífitas, rizomas rastreros; pseudobulbos apicalmente 1-foliados ó a veces 2-foliados. Hojas lineares. Inflorescencia un racimo paucifloro terminal; sépalos más largos que los pétalos, agudos o acuminados; labelo más o menos libre de la columna, simple, marcadamente aquillado en el ápice, con un callo diferenciado; columna delgada, polinios 4, unidos a caudículas prominentes, ceráceos.

Género neotropical con 2 especies estrechamente relacionadas, ambas en Nicaragua. *Nidema* está estrechamente relacionado con *Encyclia*, ambos géneros varias veces incluidos en *Epidendrum*. Sin embargo, las flores se parecen a las de algunas especies de *Maxillaria* y tienen el labelo marcadamente aquillado.

1. Ovario furfuráceo; sépalos más de 12 mm de largo ..... **N. boothii**
1. Ovario glabro; sépalos menos de 10 mm de largo ..... **N. ottonis**

Nidema boothii (Lindl.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 43. 1922; *Maxillaria boothii* Lindl.; *Dinema paleaceum* Lindl.; *Epidendrum auritum* Lindl.; *E. paleaceum* (Lindl.) Rchb. f.; *E. boothii* (Lindl.) L.O. Williams.

Pseudobulbos 2.5–6 cm de largo. Hojas hasta 15 cm de largo y 1.2 cm de ancho. Inflorescencia con 2–4 flores patentes, la bráctea floral 30 mm de largo, acuminada, las flores amarillo-cremosas, bordes del labelo blancos, disco amarillo; sépalos lanceolados, acuminados, ápice carnoso y conduplicado, el dorsal 16 mm de largo y 4 mm de ancho, carinado, los laterales 16 mm de largo y 2.7 mm de ancho, con ápices encorvados; pétalos elíptico-lanceolados, 11 mm de largo y 3 mm de ancho, abruptamente contraídos para formar un ápice cortamente acuminado; labelo linear-espatulado, arqueado en posición natural, 9 mm de largo y 3 mm de ancho, ápice redondeado, bordes delgados, finamente serrulados, disco engrosado desde la base del labelo hasta cerca del ápice para formar un callo bífido verrugoso, surcado en el 1/3 basal; columna arqueada, 6 mm de largo; ovario 2 cm de largo, negro-furfuráceo.

Común, bosques de pino-encinos, bosques húmedos, bosques alterados, cafetales, en todo el país; 120–1200 m; fl mar–dic, fr ene–feb; *Moreno 23865*, *Stevens 14765*; México al norte de Sudamérica y en las Antillas. Esta es una especie muy común, se distingue por su ovario furfuráceo y pedicelado, las flores amarillo-cremosas y el labelo con el callo bífido, carnoso y verrugoso.

Nidema ottonis (Rchb. f.) Britton & Millsp., Bahama Fl. 94. 1920; *Epidendrum ottonis* Rchb. f.; *N. ottonis* var. *triandrum* Schltr.

Pseudobulbos hasta 4 cm de largo. Hojas 11 cm de largo y 0.8 cm de ancho. Inflorescencia con 1–3 flores sucesivas, la bráctea floral 11 mm de largo, acuminada, las flores blancas con 2 rayas purpúreas cortas en el centro del labelo; sépalo dorsal lanceolado, 8 mm de largo y 2.3 mm de ancho, acuminado, los sépalos laterales falcados, 9 mm de largo y 2.7 mm de ancho; pétalos lanceolado-obovados, 6.5 mm de largo y 2 mm de ancho, oblicuos, subagudos; labelo adnado a la base de la columna, oblanceolado, 7 mm de largo y 2 mm de ancho, muy carnoso, acuminado, sulcado, disco con un par de callos carnosos de 2.5 mm de largo en el 1/3 basal; columna 4.5 mm de largo, apicalmente con 5 lobos denticulados; ovario 9 mm de largo, glabro.

Poco común, nebliselvas, bosques semideciduos, bosques secos, en todo el país; 130–1300 m; fl nov–dic; *Robleto 985*, *Stevens 19117*; Nicaragua a Sudamérica y en las Antillas. Esta especie se asemeja a *N. boothii* de la cual se puede separar por las flores de menor tamaño y el ovario sin la pubescencia furfurácea.

NOTYLIA Lindl.

Notylia trisepala Lindl. & Paxton, Paxton's Fl. Gard. 3: 45. 1852.

Epífitas, cespitosas, hasta 20 cm de alto; pseudobulbos oblongos, 1.2 cm de largo y 6 mm de ancho, comprimidos, revestidos de vainas con limbos foliares, 1-foliados. Hoja liguliforme, 6–14 cm de largo (incluyendo el peciolo) y 1.2–3 cm de ancho, apiculadas, atenuadas hacia la base y el ápice, dorsalmente carinadas; peciolo 1.5 cm de largo, conduplicado. Inflorescencia péndula, 6–20 cm de largo, axilar a la vaina, densamente multiflora, la bráctea floral linear-lanceolada, 1.5–3 mm de largo, acuminada, el pedúnculo 2 cm de largo, las flores blancas con 4 manchas anaranjadas sobre los pétalos; sépalos elíptico-lanceolados, 6 mm de largo, bordes encorvados, 4-nervios, el dorsal 2.1 mm de ancho, los laterales 1.8 mm de ancho, oblicuos, ápices falcados, subacuminados; pétalos ovado-lanceolados, 7 mm de largo y 1.5 mm de ancho, oblicuos, subacuminados, 3-nervios, con una uña corta y carnosa; labelo ovado-lanceolado, 4 mm de largo y 1 mm de ancho, acuminado, con bordes revolutos, con una uña de 1 mm de largo, convexa y conduplicada, papilosa; columna terete, 3 mm de largo, encorvada en el ápice, glabra, polinios 2, ceráceos; ovario 6 mm de largo, delgado, pedicelado.

Común, bosques siempreverdes, en todo el país; 50–900 m; fl nov–mar; *Stevens 12403*, *12958*; Guatemala a Nicaragua. Existe una gran confusión ya que muchas especies han sido agrupadas bajo el

nombre de *N. barkeri* Lindl.; sin embargo, a la especie ilustrada por Hamer se le dio el nombre de *N. trisepala* después de compararla con el espécimen tipo. Género neotropical con ca 50 especies.

OCTOMERIA R. Br.

Epífitas (en Nicaragua) o terrestres, pequeñas o medianas, rizoma corto o alargado; tallos secundarios cespitosos o algo distanciados, revestidos con 1–varias vainas tubulares, evanescentes, 1-foliados. Hojas erectas, oblongas, lineares a subteretes o teretes, no envainadoras, coriáceas; peciolo corto o ausente. Inflorescencias uniflоras, en el ápice de los tallos secundarios, densamente fasciculadas a subcapitadas, raras veces solitarias o geminadas, las flores pequeñas a medianas, campanuladas a urceoladas, los segmentos del perianto patentes; sépalos similares, patentes o erecto-patentes, generalmente libres o cortamente connados en la base; pétalos similares a los sépalos o un poco más cortos, patentes o erecto-patentes; labelo mucho más corto que los sépalos y los pétalos, ligeramente más largo que la columna, simple o con un lobo pequeño por debajo de la mitad a cada lado, ápice patente o reflexo, disco a menudo cortamente 2-lamelado; columna mucho más corta que los pétalos, erecta, ligeramente encorvada, semiterete, con un pie corto o conspicuo en la base, sin alas, clinandro excavado, erecto, redondeado, la antera terminal, operculada, incumbente, exteriormente 2–4 surcada, 2-locular, polinios 8, oblongo-clavados.

Género neotropical con ca 135 especies; 3 especies en Nicaragua.

1. Hojas 3–4 cm de largo ..... **O. graminifolia**
1. Hojas más de 8 cm de largo
   2. Flores blancas a cremas, el labelo con ápice amarillo, lobos laterales anaranjados y los callos rojos ..... **O. surinamensis**
   2. Flores amarillo-cremosas ..... **O. valerioi**

Octomeria graminifolia (L.) R. Br. in W.T. Aiton, Hortus Kew. 5: 211. 1813; *Epidendrum graminifolium* L.; *Dendrobium graminifolium* (L.) Willd.

Plantas hasta 6 cm de alto; tallos secundarios 1.5–2 cm de largo, distanciados entre sí 1–1.5 cm, revestidos de vainas escariosas que se desvanecen en el segundo año. Hojas 3.2 cm de largo y 0.8 cm de ancho, ápice agudo y conspicuamente apiculado, muy gruesas, coriáceas, carinadas. Inflorescencia generalmente uniflora, la flor 6.5 mm de largo, verde-blanquecina, patente, bráctea floral 3 mm de largo; sépalos 6.5 mm de largo y 2.1 mm de ancho, acuminados, 3-nervios, los laterales libres hasta la base; pétalos similares a los sépalos; labelo 4.5 mm de largo y 3 mm de ancho cuando expandido, ápice truncado, con dientes pequeños, 3-lobado cerca de la base, los lobos laterales delgados y orbiculares, disco con callo conspicuo a cada lado del labelo, la porción apical con un engrosamiento verrugoso y oblongo; columna 2 mm de largo, delgada, engrosada hacia la base; ovario 5 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 7011*) de bosques montanos bajos, Chontales; 650 m; fl jun; Belice, Nicaragua a Ecuador y en las Antillas. Puede reconocerse por su tamaño pequeño sobre el rizoma rastrero y la inflorescencia con 1 ó 2 flores verde-blanquecinas con el labelo truncado.

Octomeria surinamensis H. Focke, Tijdschr. Wis-Natuurk. Wetensch. Eerste Kl. Kon. Ned. Inst. Wetensch. 2: 200. 1849.

Plantas hasta 20 cm de alto; tallos secundarios 6 cm de largo, distanciados entre sí 2–3 cm, revestidos de 3 vainas fibrosas. Hojas 8–12 cm de largo y 2–2.5 cm de ancho, retusas, coriáceas, carinadas. Inflorescencia uniflora, las flores con sépalos y pétalos blancos a cremas, el labelo con ápice amarillo y lobos laterales anaranjados, el callo y la columna rojo obscuros, bráctea floral 3 mm de largo; sépalos obtusos, el sépalo dorsal 8 mm de largo y 4.5 mm de ancho, los sépalos laterales 8 mm de largo y 4 mm de ancho, libres hasta la base; pétalos 7.5 mm de largo y 4 mm de ancho, obtusos, con bordes algo serrulados; labelo 6 mm de largo, 1 mm de ancho en la base y 4 mm de ancho a través de los lobos laterales, cortamente unguiculado, 3-lobado en la porción basal, los lobos laterales cortos, obtusos y erectos, el lobo medio subtruncado, algo retuso, con un apículo en el seno, disco con 2 carinas cortas elevadas entre los lobos medios; columna arqueada, 4 mm de largo, con ápice serrulado; ovario 6 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 8272*) de nebliselvas, Rivas; 1250 m; fl jul; Nicaragua, Surinam, Venezuela, Colombia y Ecuador. Este parece ser el único registro de esta especie para Centroamérica. Puede reconocerse por sus flores

blanquecinas grandes y por el labelo con ápice truncado y con 2 carinas de un color rojo sangre.

Octomeria valerioi Ames & C. Schweinf., Schedul. Orchid. 10: 51. 1930.

Plantas muy variable en su tamaño, 15–40 cm de alto; tallos rígidos, 7–16 cm de alto, distanciados entre sí 0.8–1.5 cm, revestidos de 3–5 vainas escariosas. Hojas 9–19 cm de largo y 1.2–2 cm de ancho, 3-denticuladas en el ápice, coriáceas. Inflorescencia con 3–10 flores sucesivas, amarillo-cremosas con los ápices de los sépalos y del labelo amarillos, bráctea floral 2 mm de largo, escariosa; sépalos 4.5–6 mm de largo y 1.4–2.2 mm de ancho, cóncavos, exteriormente glandulosos, la porción apical encorvada y carnosa, 3-nervios; pétalos 4.9–6 mm de largo y 1.4–2.2 mm de ancho, cóncavos, atenuados hacia la base; labelo 3–3.3 mm de largo y 2.5–2.8 mm de ancho, ápice truncado y 3-dentado, bordes apicales erosos, 3-lobado en la mitad basal, disco carnoso en la mitad basal y provisto con 2 callos triangulares elevados que se extienden hasta el lobo medio; columna arqueada, 2 mm de largo, con ápice 3-denticulado; ovario 4–9 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; 660–930 m; fl jun, oct; *Heller 4655*, *6653*; Nicaragua a Panamá.

OERSTEDELLA Rchb. f.

Epífitas o terrestres; tallos graminoides, sin pseudobulbos, foliosos. Hojas dísticas, membranáceas a coriáceas, planas, con base envainadora rugosa o verrugosa. Inflorescencia terminal o lateral, emergiendo por entre las vainas opuesta a las hojas, las flores libres, los sépalos y pétalos patentes; labelo unido a la base de la columna y formando un nectario, 3-lobado, deflexo; columna semiterete, el rostelo proyectado hacia abajo formando un ángulo de 90° con la columna, antera rostrada, polinios 4, duros, viscidio ausente.

Género con ca 40 especies ampliamente distribuidas desde Centroamérica hasta Bolivia; 4 especies en Nicaragua. Está aliado con *Epidendrum* pero difiere en los tallos con vainas tubulares y a menudo verrugosas y la estructura del rostelo y los polinios.

E. Hágsater. Notas sobre *Oerstedella*: 1. Orquídea, n.s. 8: 19–24. 1981.

1. Terrestres, hasta 200 cm de alto; flores blancas ..... **O. verrucosa**
1. Epífitas, menos de 80 cm de alto; flores rosadas, purpúreas o rosado-purpúreas
   2. Labelo con un istmo alargado de 3 mm de largo entre el lobo medio y los lobos laterales; flores rosadas, callo bífido ..... **O. aberrans**
   2. Labelo con un istmo inconspicuo, muy reducido, de hasta 1 mm de largo; si las flores son rosadas, entonces el callo es 3-denticulado
      3. Planta ramificada; flores rosadas, lobo medio 2-lobado, callo 3-denticulado ..... **O. centradenia**
      3. Planta no ramificada; flores púrpuras, lobo medio no 2-lobado, callo bífido ..... **O. pansamalae**

Oerstedella aberrans (Schltr.) Hamer, Icon. Pl. Trop. 9: t. 891. 1983; *Epidendrum aberrans* Schltr.

Epífitas erectas, ramificadas, hasta 60 cm de alto, con raíces en los nudos de las ramas; tallos robustos, solamente con hojas apicales durante el primer año, revestidos de vainas rugosas, verrugosas y maculadas. Hojas dísticas, ovado-lanceoladas, 1.5–6 cm de largo y 1–1.8 cm de ancho, agudas, membranáceas. Inflorescencia racemosa de hasta 10 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de 1.5 cm de largo), con ca 10 flores, los sépalos y pétalos rosados, el labelo del mismo color con uña blanca y el callo amarillo, brácteas florales triangular-ovadas, 2 mm de largo; sépalos lanceolados, 11 mm de largo y 3 mm de ancho, ligeramente cóncavos, ápices reflexos, el dorsal ligulado, subobtuso, los laterales ovado-lanceolados, oblicuos, agudos; pétalos espatulados, 10 mm de largo y 1.5 mm de ancho, obtusos; labelo adnado al 1/3 basal de la columna, 3-lobado, los lobos laterales semipatentes, 4 mm de largo y 1.2 mm de ancho, obtusos, con un istmo entre los lobos laterales y el lobo medio de 3 mm de largo y 2 mm de ancho, el lobo medio 2-lobado, los lobos erectos, truncados, 2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, con un apículo retrorso en el seno, disco con un callo oblongo y bífido entre los lobos laterales; columna 7 mm de largo, ligeramente contraída en la base y por arriba de la mitad, con bordes apicales crenulados y profundamente retusos, el ápice con 2 alas carnosas en la cara anterior; ovario 25 mm de largo.

Común, bosques perennifolios y nublados, zona norcentral; 1300–1650 m; fl sep–ene; *Neill 1231*, *Stevens 16282*; Guatemala a Panamá. Esta especie ha sido considerada sinónimo de *O. centropetala* (Rchb. f.) Rchb. f., pero se distingue por el callo bífido y no 3-dentado y la forma diferente del labelo.

Oerstedella centradenia Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 932. 1852; *Epidendrum centradenia* (Rchb. f.) Rchb. f.; *E. tenuiflorum* Schltr.

Epífitas delgadas, ramificadas, hasta 60 cm de alto, con raíces carnosas y rugosas; tallos muy delgados, con 3–6 hojas en el ápice de las ramas, el resto del tallo revestido de vainas blanquecinas y verrugosas. Hojas linear-lanceoladas, hasta 5 cm de largo y 0.5 cm de ancho, acuminadas, membranáceas. Inflorescencia un racimo terminal corto al final de las ramas, 2–3 cm de largo (incluyendo el pedúnculo 0.5–1 cm de largo), con 5–10 flores patentes, rosado-purpúreas, muy pálidas, brácteas florales lanceoladas, 3 mm de largo; sépalos 8 mm de largo, ápice verrugoso, conduplicados, carnosos, dorsalmente carinados sólo en los ápices, el dorsal oblanceolado, 2.2 mm de ancho, los laterales lanceolados, 2 mm de ancho, oblicuos; pétalos linear-oblanceolados, 7 mm de largo y 1.1 mm de ancho, falcados, agudos, con los bordes apicales denticulados; labelo adnado por arriba de la mitad de la columna, 9.6 mm de largo (incluyendo una uña de 3.5 mm de largo), con bordes finamente papilosos, profundamente 3-lobado, los lobos laterales horizontales, oblongos, 3 mm de largo y 1 mm de ancho, obtusos, el lobo medio profundamente 2-lobado, 4.6 mm de largo y 6 mm de ancho por arriba de los lobos, con un apículo retrorso en el seno, disco conspicuamente nervado, con un callo 3-denticulado que se extiende hasta la base del lobo medio, ápice del callo libre y excavado desde abajo; columna 6 mm de largo, contraída en el centro, con ápice 3-lobado, con los lobos denticulados; ovario 7–10 mm de largo.

Común, bosques montanos, zonas pacífica y norcentral; 1000–1400 m; fl dic–ene, fr feb; *Guzmán 1618-c*, *Stevens 18999*; Nicaragua a Panamá. Esta especie puede reconocerse por sus tallos delgados y ramificados, lo mismo que por las flores rosado claras con el labelo 4-lobado y los lobos laterales más pequeños que el lobo medio 2-lobado.

Oerstedella pansamalae (Schltr.) Hágsater, Orquídea, n.s. 8: 24. 1981; *Epidendrum pansamalae* Schltr.

Epífitas erectas, cespitosas, no ramificadas, hasta 43 cm de alto; tallos teretes, delgados, revestidos de vainas maculadas y ligeramente verrugosas, con hojas en sus porciones superiores. Hojas dísticas, 6.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho, acuminadas, subcoriáceas. Inflorescencia racemosa de hasta 9 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de 1.5 cm), multiflora, con raquis fractiflexo, las flores patentes, purpúreas con excepción de la porción apical del labelo que es blanca, brácteas florales 6 mm de largo; sépalos ovado-lanceolados, 11 mm de largo y 3 mm de ancho, ápice agudo y engrosado; pétalos espatulados, ca 10 mm de largo y 2.6 mm de ancho; labelo adnado junto con la uña a la 1/2 de la columna, 6 mm de largo, la uña 2 mm de largo, con los bordes serrulados, 3-lobado, los lobos laterales obtusos y erectos en posición natural, 3 mm de largo y 1 mm de ancho, sobrepasando ligeramente al lobo medio, el lobo medio 2 mm de largo y 7 mm de ancho, ligeramente retuso, con un engrosamiento por arriba del seno formando un apículo corto, disco con callo sulcado, con ápice bífido; columna 6 mm de largo, con lobos delgados y serrulados; ovario hasta 25 mm de largo.

Común, bosques perennifolios, nebliselvas, zonas pacífica y norcentral; 600–1350 m; fl oct, nov; *Stevens 4359*, *10808*; Guatemala, Nicaragua y Costa Rica.

Oerstedella verrucosa (Sw.) Hágsater, Orquídea, n.s. 8: 24. 1981; *Epidendrum verrucosum* Sw.

Terrestres, erectas, robustas, hasta 200 cm de alto; tallos erectos, rígidos, revestidos de vainas con limbos foliares, con hojas en las porciones apicales, las vainas café-rojizas y verrugosas. Hojas linear-lanceoladas, hasta 18 cm de largo y 1.5 cm de ancho, acuminadas, coriáceas. Inflorescencia una panícula ramificada, hasta 10 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de 2 cm de largo), con ca 20 flores patentes, blancas con callo amarillo, brácteas florales lanceoladas, menos de 2 mm de largo; sépalos elíptico-obovados, 7 mm de largo y 4 mm de ancho, cóncavos, con ápice agudo y carnoso, verrugosos en el lado inferior; pétalos oblicuamente oblanceolados, 7 mm de largo y 2 mm de ancho, agudos, con ápice carnoso y conduplicado; labelo adnado cerca de la 1/2 de la columna, 10 mm de largo (sin la uña) y de ancho por arriba de los lobos laterales y 6 mm de ancho por arriba de los lobos apicales, 4-lobado, los lobos laterales oblongos, truncados, con bordes serrulados especialmente cerca del ápice, los lobos apicales 3 mm de largo, con un apículo carnoso en el seno, istmo de 2.2 mm de largo y 2 mm de ancho entre los lobos laterales y los apicales, disco con 3 callos lineares elevados desde la uña hasta el istmo, istmo sulcado y con un callo oblongo entre los lobos apicales; columna robusta, clavada, 11 mm de largo, con 4 lobos apicales; ovario 15 mm de largo.

Poco común, bosques montanos, zona norcentral; 1160–1500 m; fl oct–feb, fr feb; *Moreno 18503*, *Stevens 18497*; México a Nicaragua, norte de Sudamérica y en las Antillas. Se distingue por las numerosas flores pequeñas y blancas, y por el porte de la planta.

ONCIDIUM Sw.

Epífitas o a veces litófitas o terrestres, bastante variables, rizoma corto o alargado; tallos secundarios generalmente pseudobulbosos, en pocos casos abreviados y revestidos con hojas equitantes o vainas dísticas e imbricadas, provistas de limbos foliares; pseudobulbos inconspicuos hasta bien desarrollados, apicalmente 1–3-foliados, cuando jóvenes revestidos de vainas con limbos foliares. Hojas aplanadas, a veces teretes, generalmente alargadas. Inflorescencias unifloras o en la mayoría de los casos racimos o panículas, a veces volubles y de varios metros de largo, emergiendo desde la base de los pseudobulbos o axilares a las vainas u hojas cuando los pseudobulbos están ausentes, las flores desde relativamente pequeñas hasta grandes y vistosas, por lo general amarillas con manchas rojizas, cafés o violáceas, a veces flores fértiles y abortivas presentes; segmentos del perianto patentes o a veces algo reflexos, los sépalos por lo general similares, libres o los laterales connados en la base, en pocos casos el sépalo dorsal y los pétalos son mucho más largos y más angostos que los sépalos laterales; pétalos similares al sépalo dorsal o a veces más grandes; labelo patente, en la mayoría de los casos pandurado o 3-lobado, a veces simple, el lobo medio cuando presente por lo general mucho más grande que los lobos laterales, en la mayoría de los casos transversal y emarginado, disco con una callosidad variable en la base, generalmente consistente de tubérculos, dientes o carinas; columna corta y gruesa, sin pie, generalmente con 2 alas petaloides apicales, la antera terminal, operculada, incumbente, fuertemente convexa, semiglobosa o cuculada, 1-locular, imperfectamente 2-locular o raras veces 2-locular, polinios 2, por lo general surcados, ceráceos.

Género neotropical bastante polimorfo con ca 420 especies, distribuidas desde Estados Unidos (Florida) y México hasta Argentina y en las Antillas; 21 especies en Nicaragua. Junto con otros géneros forma un grupo taxonómico natural por lo que probablemente deberían reducirse a un solo género, si bien se los mantiene separados por conveniencia.

L.A. Garay y J.E. Stacy. Synopsis of the genus *Oncidium*. Bradea 1: 393–424, pl. I–IV. 1974; D.E. Mora de Retana. *Oncidium* Sw. *In*: Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 40: 135–150. 1999.

1. Pseudobulbos pequeños (hasta 2 cm de largo) e inconspicuos o ausentes
   2. Hojas aplanadas, carnosas pero no teretes
      3. Sépalos y pétalos cóncavos pero no con bordes ondulados, labelo blanco puro ..... **O. aurisasinorum**
      3. Sépalos y pétalos cóncavos con bordes ondulados a crenulados, labelo con manchas cafés o purpúreas
         4. Labelo con el lobo medio más ancho que la distancia entre los lobos laterales, 15 mm de ancho o más ancho; flores cafés a amarillas con manchas cafés ..... **O. altissimum**
         4. Labelo con el lobo medio tan ancho como la distancia entre los lobos laterales, hasta 10 mm de ancho; flores blancas con manchas rojizo-purpúreas ..... **O. oerstedii**
   2. Hojas teretes o subcilíndricas
      5. Lobos laterales del labelo redondeados, expandidos por encima de la base ..... **O. cebolleta**
      5. Lobos laterales del labelo oblongos o alargados (en forma de dedos), no marcadamente expandidos por encima de la base
         6. Alas de la columna lineares, curvadas hacia adelante; labelo amarillo con manchas café-rojizas en y alrededor del callo ..... **O. ascendens**
         6. Alas de la columna subcuadradas a deltoides, rectas; labelo amarillo brillante ..... **O. teres**
1. Pseudobulbos bien desarrollados y conspicuos
   7. Labelo más de 25 mm de ancho
      8. Sépalos espatulados, redondeados en el ápice, cóncavos; columna con 2 aurículas laterales denticuladas y el ápice de la columna o el lobo medio denticulado ..... **O. ampliatum**
      8. Sépalos lanceolados, agudos en el ápice, revolutos; columna con 2 alas laterales cóncavas, orbiculares, enteras y el ápice de la columna entero ..... **O. splendidum**
   7. Labelo menos de 20 mm de ancho
      9. Anteras largamente rostradas, rostro generalmente más largo que el cuerpo de la antera
         10. Flores totalmente amarillo obscuras, alas de la columna a veces ausentes ..... **O. cheirophorum**
         10. Flores rojo-violetas con el callo anaranjado obscuro, alas de la columna siempre presentes, blancas ..... **O. ornithorhynchum**
      9. Anteras sin rostro, o con rostro corto
         11. Labelo no conspicuamente 3- ó 4-lobado, sin lobos laterales diferenciados o sólo ligeramente lobado; columna y labelo subparalelos o divergentes en ángulo agudo

12. Disco con inconspicuos callos longitudinales; columna con 2 alas unduladas; labelo oblanceolado, simple, sin lobos laterales ..... **O. stenoglossum**
12. Disco con un callo pubescente, conspicuo, con una quilla central y 4 laterales; columna no alada; labelo en forma de ancla con los lobos laterales muy reducidos ..... **O. subcruciforme**

11. Labelo profundamente 3- ó 4-lobado, lobos laterales diferenciados; columna y labelo marcadamente divergentes
13. Sépalos laterales 6–10 mm más largos que el labelo
14. Labelo con la parte central contraída pero sin istmo; disco con un callo sulcado en el centro y acompañado a cada lado por 2 platos dentados sobrepuestos; inflorescencia generalmente más corta que las hojas; pseudobulbos 2-foliados, hasta 4 cm de largo ..... **O. planilabre**
14. Labelo con la parte central contraída en un istmo angosto y rojo; disco con un callo carnoso con 7–9 dientes tuberculados; inflorescencia mucho más larga que las hojas; pseudobulbos 1-foliados, hasta 11 cm de largo ..... **O. stenotis**
13. Sépalos laterales más cortos hasta 3 mm más largos que el labelo
15. Pseudobulbos sin hojas apicales o raramente con una; plantas enanas, hasta 5 cm de alto; flores con labelo más de 2 veces más largo que los sépalos y pétalos ..... **O. crista-galli**
15. Pseudobulbos con 1–3 hojas apicales; plantas más de 10 cm de alto; flores con el labelo más corto a levemente más largo que los sépalos y pétalos
16. Pétalos casi el doble de ancho que los sépalos laterales ..... **O. ochmatochilum**
16. Pétalos subiguales en ancho a los sépalos
17. Sépalos y pétalos blancos marcados con rosado y púrpura pálido, labelo menos de 10 mm de largo ..... **O. incurvum**
17. Sépalos y pétalos amarillos con marcas rojizo obscuras o café-purpúreas o verde olivas, o café-rojizos marcados con amarillo, labelo 15–20 mm de largo
18. Sépalos y pétalos café-rojizos con pocas marcas amarillas; lobo medio del labelo amarillo con borde rojo, labelo 20 mm de largo, más largo que los sépalos y pétalos ..... **O. oliganthum**
18. Sépalos y pétalos amarillos con marcas rojizo obscuras o café-purpúreas o verde olivas; lobo medio del labelo amarillo sin borde contrastante, labelo ca 15 mm de largo, más corto a subigual a los sépalos laterales
19. Columna con 2 alas angostas enteras; disco con un callo puberulento con 3 dientes apicales conspicuos ..... **O. guttulatum**
19. Columna con 2 alas amplias y crenuladas; disco con un callo glabro pero complejo
20. Labelo con un istmo ancho y largo, lobo medio emarginado y con un apículo; disco con un callo carnoso con 5 tubérculos elevados, alargados y un tubérculo bifurcado a cada lado de la base ..... **O. ensatum**
20. Labelo sin istmo, lobo medio retuso; disco con un callo compuesto de 2 aurículas divergentes en la base y 2 en la mitad, con 2 dientes alargados apicales y un engrosamiento oblongo encima ..... **O. sphacelatum**

Oncidium altissimum (Jacq.) Sw., Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 21: 240. 1800; *Epidendrum altissimum* Jacq.; *E. maculatum* Aubl.; *E. crispum* Lam.; *O. luridum* Lindl.; *O. maculatum* (Aubl.) Urb.

Epífitas grandes; pseudobulbos muy pequeños, generalmente menos de 1.5 cm de largo, revestidos de vainas imbricadas y escariosas, 1-foliados. Hojas oblongo-elípticas, 15–60 cm de largo y ca 8 cm de ancho, obtusas a agudas, rígidamente coriáceas. Inflorescencia paniculada, hasta 200 cm de largo, con muchas flores, brácteas florales hasta 10 mm de largo, agudas, escariosas, las flores generalmente amarillas y manchadas de café, el labelo con el lobo medio café-rojizo, el istmo y los lobos laterales de color magenta, alas de la columna violetas; sépalos cóncavos a cuculados, con bordes crenulados, el sépalo dorsal suborbicular, 13 mm de largo (incluyendo la uña) y 9 mm de ancho, uña 5 mm de largo, los sépalos laterales elípticos, 13.8 mm de largo y 5 mm de ancho; pétalos elípticos, cóncavos a cuculados, 11 mm de largo y 7 mm de ancho, uña corta; labelo 15 mm de largo, 3-lobado, los lobos laterales auriculados, el lobo medio reniforme, marcadamente 2-lobado, 15 mm de ancho, callo tuberculado en forma de nuez; columna 5 mm de largo, con 1 ala 2-lobada a cada lado.

Rara, bosques abiertos y pastizales, zona norcentral; 510–780 m; fl feb; *Heller 1600*, *6154*; Estados Unidos (Florida) y México a Nicaragua, norte de Sudamérica y en las Antillas. Esta especie se asemeja a *O. oerstedii* pero difiere en el ancho del lobo medio

con relación a la distancia entre los lobos laterales. Existe una considerable confusión en cuanto al uso de este nombre. Véase discusión en Garay y Stacy. El nombre *O. luridum* es a menudo aceptado para las especies de Centroamérica.

Oncidium ampliatum Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 202. 1833; *O. bernoullianum* Kraenzl.

Epífitas; pseudobulbos 6–7 cm de largo, muy comprimidos y arrugados, verde-amarillentos con pequeñas manchas café-rojizas, 2-foliados. Hojas oblongo-elípticas, 12 cm de largo y 6 cm de ancho, obtusas a redondeadas, coriáceas. Inflorescencia una panícula lateral, 30–65 cm de largo, con ca 20 flores muy vistosas, amarillo brillantes con manchitas café-rojizas, el callo blanco amarillento con manchas café-rojizas; sépalos espatulados, 9 mm de largo y 7 mm de ancho, ápice redondeado, cóncavos; pétalos espatulados, 11 mm de largo y de ancho, redondeados en el ápice, unguiculados; labelo formando un ángulo recto con la columna, 19 mm de largo y 28 mm de ancho, patente, unguiculado, 3-lobado, los lobos laterales 5 mm de largo y 2 mm de ancho, el lobo medio reniforme, grande, profundamente emarginado y 2-lobado en el ápice, con los bordes algo undulados, callo de 2 dientes fuertes y 3 dientes pequeños; columna 4.5 mm de largo, con 2 aurículas denticuladas y un lobo denticulado en el ápice; ovario 3 cm de largo, pedicelado.

Poco común, bosques húmedos, zonas pacífica y atlántica; 600 m; fl ene–mar; *Baker 111*, *Smith 151*; Guatemala a Panamá, Venezuela a Perú y también en Trinidad. Esta especie puede reconocerse por los pseudobulbos arrugados y fuertemente comprimidos, orbiculares, en forma de disco, a menudo con manchas café-purpúreas y por la flor grande amarillo brillante, con el labelo mucho más ancho que la distancia entre los lobos laterales.

Oncidium ascendens Lindl., Edwards's Bot. Reg. 28: sub t. 4. 1842; *O. bolivianense* Oppenheim; *O. subulifolium* Schltr.; *O. helicanthum* Kraenzl.; *Cohniella ascendens* (Lindl.) Christenson; *Cohnia quekettioides* Rchb. f.

Epífitas; pseudobulbos pequeños e inconspicuos, 1 cm de largo, 1-foliados. Hojas teretes, 10–50 cm de largo y 1–2.5 cm de ancho, atenuadas hacia el ápice, agudas, muy carnosas. Inflorescencia un racimo 15–30 cm de largo, lateral, simple o densamente paniculado, multifloro, con 20 flores en cada rama, las flores con los sépalos y pétalos verde-amarillentos con manchas café-rojizas, el labelo amarillo, el callo y los alrededores de éste con manchas café-rojizas, columna amarilla con pocas manchas café-rojizas; sépalos redondeados, 7 mm de largo y de ancho, cóncavos; pétalos oblanceolados, 7 mm de largo y 4 mm de ancho, truncados; labelo 3-lobado, los lobos laterales encorvados a erectos y obtusos, el lobo medio reniforme, 10 mm de largo y de ancho, profundamente emarginado o 2-lobado, el callo entre los lobos laterales elevado, redondeado, con varios tubérculos laterales; columna 6 mm de largo, gruesa, apicalmente con 2 brazos delgados y curvados hacia adelante; ovario 1 cm de largo, pedicelado.

Común, bosques perennifolios, sabanas de pinos y bosques de galería, en todo el país; 100–850 m; fl ene–jun, fr abr; *Stevens 12047*, *12630*; México a Costa Rica, Colombia y en las Antillas. Esta es una especie muy común que puede distinguirse de *O. cebolleta* por tener los lobos laterales del labelo más pequeños, las alas de la columna linear-oblongas y porrectas y las hojas teretes y carnosas.

Oncidium aurisasinorum Standl. & L.O. Williams, Ceiba 3: 39. 1952; *Lophiaris aurisasinora* (Standl. & L.O. Williams) Braem.

Epífitas; pseudobulbos ausentes. Hojas oblanceoladas, hasta 16 cm de largo y 3.5 cm de ancho, agudas, apiculadas, carnoso-coriáceas. Inflorescencia un racimo péndulo de 5–25 cm de largo, simple a densamente paniculado, con 10–100 flores blanco-verdosas, los sépalos ligeramente manchados de rojo en la cara exterior, verdosos en la mitad basal interior, los pétalos verdosos, el labelo blanco inmaculado; sépalos orbiculares, el dorsal 10 mm de largo y 3 mm de ancho, con uña de 10 mm de largo, los laterales 12 mm de largo y 5 mm de ancho, con uña 11 mm de largo; pétalos rectangulares, 14 mm de largo y 10 mm de ancho, truncados a obtusos, con uña de 2 mm de largo; labelo 15 mm de largo, 11 mm de ancho por arriba de los lobos laterales y 18 mm de ancho por arriba del lobo medio, 3-lobado, los lobos laterales rectangulares, en posición natural de apariencia triangular debido a los bordes reflexos, bordes del istmo igualmente encorvados, disco con un callo linear-triangular, bifurcado en la base y extendiéndose entre los lobos laterales a todo lo largo del istmo; columna 4 mm de largo, con 2 alas laterales; ovario 2.5 mm de largo, pedicelado.

Rara, bosques montanos, zona norcentral; 1100–1440 m; fl nov–ene; *Heller 11445*, *Stevens 16091*; El Salvador, Honduras y Nicaragua. Esta especie se distingue por su labelo blanco inmaculado, la inflorescencia péndula y las hojas carnoso-coriáceas.

Oncidium cebolleta (Jacq.) Sw., Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 21: 240. 1800; *Epidendrum cebolleta* Jacq.; *E. juncifolium* L.; *Cymbidium*

juncifolium (L.) Willd.; *O. juncifolium* (L.) Lindl.; *O. longifolium* Lindl.; *O. brachyphyllum* Lindl.; *O. cepula* Hoffmanns.; *O. sprucei* Lindl.; *O. glaziovii* Cogn.; *O. wittii* Oppenheim; *O. humboldtii* Schltr.; *Cohniella cebolleta* (Jacq.) Christenson.

Epífitas rígidas, erectas; pseudobulbos globosos, inconspicuos, hasta 1 cm de largo, 1-foliados. Hojas teretes, hasta 20 cm de largo y 1.8 cm de ancho, atenuadas hacia el ápice, carnosas. Inflorescencia paniculada, hasta 70 cm de largo, con 1–6 flores en cada rama, las flores verde-amarillentas con manchas rojas; sépalos espatulados, 10 mm de largo y 5 mm de ancho, con bordes crenulados, dorsalmente carinados, angostamente unguiculados; pétalos similares a los sépalos pero anchamente unguiculados; labelo 3-lobado, 15 mm de largo, 13 mm de ancho por arriba de los lobos laterales y 12 mm por arriba del lobo medio, los lobos laterales orbiculares, 4 mm de ancho, oblicuamente ascendentes, el lobo medio 6 mm de largo, istmo entre los lobos laterales 4 mm de largo y 7 mm de ancho; columna 4 mm de largo, con 2 alas 2-lobadas en el ápice; ovario suberecto, 1.3 cm de largo, pedicelado.

Común, matorrales, sabanas de jícaros, bosques siempreverdes, zonas pacífica y atlántica; 30–410 m; fl nov–mar, fr dic; *Stevens 10933*, *12501*; México a Sudamérica. Esta especie es muy semejante a *O. ascendens*, pero las flores son más grandes, los lobos laterales del labelo son orbiculares y no porrectos o erectos, y las alas de la columna son también de forma diferente.

Oncidium cheirophorum Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 695. 1852; *O. dielsianum* Kraenzl.; *O. exauriculatum* (Hamer & Garay) R. Jiménez.

Epífitas, cespitosas; pseudobulbos ovoides, 4 cm de largo, lisos, verde obscuros con manchitas café-negruzcas, revestidos de varias vainas con limbos foliares, 1-foliados. Hojas linear-lanceoladas, hasta 17 cm de largo y 1.5 cm de ancho, agudas o acuminadas. Inflorescencia una panícula de 20 cm de largo, lateral, hasta multiflora, las flores amarillo obscuras; sépalos 5–6 mm de largo, cóncavos, subobtusos, fuertemente reflexos, el dorsal obovado, 3 mm de ancho, los laterales oblanceolados, 2.3 mm de ancho, sigmoideos, falcados; pétalos ovados, 5 mm de largo y 2.6 mm de ancho, cóncavos, subobtusos, fuertemente reflexos, cortamente unguiculados; labelo 8–12 mm de largo, 3-lobado, el lobo medio cuneiforme, 3 mm de largo y 5 mm de ancho, retuso, los lobos laterales redondeados, 4 mm de largo y 3 mm de ancho, con bordes revolutos, los bordes superiores con alas carnosas a veces verrugosas, el callo carnoso, complejo, cruciforme; columna 4 mm de largo, con alas conspicuas generalmente dolabriformes, 2 mm de largo y 1 mm de ancho o las alas ausentes, la antera largamente rostrada; ovario filiforme, 1 cm de largo, pedicelado.

Común, bosques húmedos, zona norcentral; 1100–1300 m; fl dic–ene; *Guzmán 1629-c*, *Molina 31236*; México a Colombia. La gran mayoría de ejemplares desde el centro de Costa Rica y hacia el norte, carecen de alas a los lados de la columna y se consideran la variedad geográfica *O. cheirophorum* var. *exauriculatum* Hamer & Garay.

Oncidium crista-galli Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 697. 1852; *O. iridifolium* Lindl.; *O. decipiens* Lindl.

Epífitas enanas; pseudobulbos hasta 1 cm de largo, comprimidos, completamente cubiertos de vainas, las superiores con limbos foliares, 1-foliados o generalmente la hoja abortada. Hojas linear-lanceoladas, 2–5 cm de largo y 0.6–1.2 cm de ancho, agudas, delgadas. Inflorescencia un racimo de hasta 5 cm de largo, lateral, paucifloro, con 3–4 flores sucesivas, grandes con relación al tamaño pequeño de la plantas, muy vistosas, pedúnculo filiforme, con 3–4 vainas infladas, las flores amarillas o doradas con pocas manchas anaranjadas alrededor del callo, los sépalos con carina verde sobre el lado dorsal, la columna verde-amarillenta; sépalos disimilares, 6 mm de largo, el dorsal ovado, ca 3 mm de ancho, los laterales ca 2 mm de ancho; pétalos ovados a subcuadrados, 7 mm de largo y 4 mm de ancho, agudos, con bordes undulados; labelo 15–18 mm de largo y de ancho, 3-lobado, los lobos laterales redondeados, el lobo medio 4-lobado con los lobos redondeados, el callo carnoso y elevado, complejo, en forma de A y lámina bífida; columna 4 mm de largo, con 2 alas patentes y con bordes undulados en su ápice; ovario 0.6–0.7 cm de largo, pedicelado.

Poco común, bosques lluviosos, zona norcentral; 500–1000 m; fl jul–nov; *Moreno 10276*, *Williams 12172*; México a Perú. Esta planta pequeña con grandes flores amarillas se asemeja a *Psygmorchis pusilla* pero se puede distinguir por las hojas planas, la presencia de pseudobulbos, varios pedúnculos y el callo de diferente forma.

Oncidium ensatum Lindl., Edwards's Bot. Reg. 28: misc. 17. 1842.

Epífitas grandes; pseudobulbos 16 cm de largo, muy comprimidos y longitudinalmente acanalados, verde pálidos, revestidos en sus bases por vainas imbricadas con limbos foliares, 2-foliados. Hojas erectas, linear-ensiformes, ca 60 cm de largo y 2 cm

de ancho, largamente acuminadas, subcoriáceas. Inflorescencia una panícula de hasta 200 cm de largo, multiflora, las flores amarillas generalmente manchadas de café y verde-oliva alrededor del callo y sobre los sépalos y pétalos; sépalos elíptico-lanceolados, 13 mm de largo y 4 mm de ancho, patentes, ápice agudo y encorvado, con una uña corta y bordes ondeados, los laterales falcados y conspicuamente carinados; pétalos ovado-elípticos, 12 mm de largo y 5 mm de ancho, patentes, agudos, con uña corta y bordes ondeados; labelo 15 mm de largo y 14 mm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales inconspicuos, redondeados, el lobo medio reniforme, emarginado y con un apículo en el seno, separado de los lobos laterales por un istmo ancho y largo, disco con un callo carnoso de 5 mm de largo, con 5 tubérculos elevados y alargados y un tubérculo bifurcado a cada lado de la base; columna 5 mm de largo, carnosa, apicalmente con 2 alas crenuladas y amplias a cada lado; ovario 2–2.5 cm de largo, pedicelado.

Poco común, bosques húmedos, zonas atlántica y norcentral; 20–850 m; fl ene–may; *Allen 6502*, *Atwood 7034*; México a Panamá. Esta especie se distingue por las hojas linear-ensiformes, el pedúnculo largo y arqueado, las muchas flores amarillas e inconspicuas, pero especialmente por los 5 tubérculos alargados sobre el labelo de la flor.

Oncidium guttulatum Rchb. f. ex Lindl., Fol. Orchid. Oncidium 50. 1855.

Epífitas; pseudobulbos 9 cm de largo, comprimidos, ancipitales, 2-foliados. Hojas 18 cm de largo y 1–1.3 cm de ancho, coriáceas. Inflorescencia paniculada de 50–60 cm de largo, multiflora, las ramificaciones de 5–10 cm de largo y con hasta 6 flores amarillas; sépalos libres, lanceolados, 14 mm de largo y 4.5 mm de ancho, agudos, ondeados; pétalos oblongo-lanceolados, 14 mm de largo y 4.5 mm de ancho, ondeados; labelo 15 mm de largo, cortamente unguiculado, 3-lobado, los lobos laterales cortos, redondeados, el lobo medio reniforme, 12 mm de ancho, 2-lobado y emarginado, disco con un callo puberulento con 3 dientes apicales conspicuos; columna 6 mm de largo, ligeramente encorvada, con 2 alas angostas; ovario 1.2–2 cm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Schramm s.n.*) de la costa atlántica; Nicaragua y Costa Rica. A pesar de que esta muestra es muy escasa (no tiene pseudobulbos ni hojas), concuerda con la descripción de *O. guttulatum* debido a su singular callo puberulento y 3-dentado sobre el disco del labelo. En su tratamiento para Costa Rica, de Retana incluye este nombre en la sinonimia de *O. polycladium* Rchb. f. ex Lindl., debido a la escasa información del tipo. Sin embargo, ella no hace referencia a la pubescencia del callo en su descripción de *O. polycladium*.

Oncidium incurvum Barker ex Lindl., Edwards's Bot. Reg. 26: misc. 75. 1840; *O. alboviolaceum* A. Rich. & Galeotti.

Epífitas; pseudobulbos ovoides a obovoides, 8 cm de largo, comprimidos y ancipitales, generalmente con 3 carinas elevadas, las plantas jóvenes apicalmente 2-foliadas y basalmente con vainas con limbos foliares. Hojas linear-ensiformes, hasta 45 cm de largo y 4.5 cm de ancho, agudas, subcoriáceas. Inflorescencia paniculada de hasta 200 cm de largo, flexuosa, axilar a la vaina de la hoja, las flores numerosas, fragantes, blancas con manchas rosadas a purpúreo pálidas, el callo amarillo brillante, columna blanca; sépalos linear-lanceolados, 9.5–12 mm de largo y 2.6–3.7 mm de ancho, agudos a acuminados, con bordes ondeados; pétalos similares a los sépalos; labelo 9 mm de largo, 3-lobado, los lobos laterales pequeños y redondeados a obtusos, el lobo medio dilatado y reniforme, hasta 8 mm de ancho, retuso y apiculado, istmo alargado y angosto, disco con un callo formado por 5 dientes; columna corta, ligeramente alada; ovario 2.5 cm de largo, pedicelado.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; 100 m; fl feb, oct; *Ortiz 374*, *Smith 38* (*p.p.*); México y Nicaragua. Esta especie se distingue por sus flores inusualmente coloreadas y el callo amarillo brillante y 5-dentado. Está cercanamente relacionada con *O. ornithorhynchum* de la cual se diferencia por no poseer el rostelo largo característico.

Oncidium ochmatochilum Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 698. 1852; *O. cardiochilum* Lindl.

Epífitas robustas; pseudobulbos piriformes, ovoides, hasta 13 cm de largo, lisos, ligeramente comprimidos; pseudobulbos jóvenes revestidos de vainas imbricadas con limbos foliares, 2-foliados. Hojas oblanceolado-oblongas, hasta 65 cm de largo y 5 cm de ancho, agudas. Inflorescencia paniculada de hasta 150 cm de largo, cada rama laxiflora, con numerosas flores pequeñas con segmentos patentes y rígidos, los sépalos y los pétalos verde-amarillentos, manchados de café-rojizo, el labelo con el lobo medio blanco, los lobos laterales e istmo café-anaranjados, los bordes blancos, la columna con la mitad apical anaranjada, el callo manchado de anaranjado; sépalos elíptico-lanceolados, atenuados hacia una uña corta, agudos, con ápice apiculado, el dorsal 16 mm de largo y 5 mm de ancho, los laterales 15 mm de largo y 3.5 mm de ancho, oblicuos, dorsalmente carinados; pétalos ovado-lanceolados, 12 mm de largo y 6 mm de

ancho, cóncavos, agudos, con ápice conduplicado; labelo 3-lobado, los lobos laterales pequeños, 1.5 mm de largo, patentes, con ápices redondeados, el lobo medio en forma de ancla, 12 mm de largo, 10 mm de ancho por arriba del lobo medio y 11 mm de ancho por arriba de los lobos laterales, apiculado, con 2 lobos lunulares retrorsos con ápice redondeado, erectos en posición natural, uña anchamente triangular, el callo formado por 4 tubérculos pequeños en la mitad superior y un tubérculo mediano con ápice redondeado; columna erecta, 6 mm de largo, con un par de protuberancias cortas en la base, carnosas, angulares, con alas cortas en el ápice; ovario ligeramente arqueado, 2.5 cm de largo, pedicelado.

Rara, en cafetales, zona pacífica; 600–900 m; fl feb; *Garnier 113*, *Heller 3976*; Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Esta especie rara puede reconocerse por los catafilos imbricados, las flores relativamente pequeñas, los sépalos angostos y el lobo medio del labelo en forma de ancla.

Oncidium oerstedii Rchb. f., Bonplandia 2: 91. 1854; *O. carthagenense* var. *oerstedii* (Rchb. f.) Lindl.; *O. obsoletum* A. Rich. & Galeotti ex Lindl.; *O. salvadorense* Schltr.

Epífitas; pseudobulbos 2 cm de largo, 1-foliados. Hojas ampliamente elípticas, hasta 40 cm de largo y 8 cm de ancho, agudas, carnoso-coriáceas. Inflorescencia una panícula lateral, hasta 200 cm de largo, multiflora, las flores blancas con manchas grandes rojizo-purpúreas, los lobos laterales del labelo amarillos con machas café-rojizas, el lobo medio con fondo y borde blanco con manchitas purpúreas, el callo amarillo en la base y blanco y purpúreo hacia el ápice; sépalos suborbiculares, 8–10 mm de largo y 6–8 mm de ancho, cóncavos, redondeados en el ápice, unguiculados, bordes undulados; pétalos similares a los sépalos, 12 mm de largo y 8 mm de ancho; labelo 12 mm de largo y 10 mm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales con bordes revolutos, el lobo medio con ápice redondeado a retuso, disco con un callo carnoso y elevado formado por varios tubérculos; columna 2 mm de largo, con 1 par de alas 2-lobadas en el ápice; ovario filiforme, 2 cm de largo, pedicelado.

Común, bosques húmedos cerca a pantanos y ríos, en todo el país; 0–1000 m; fl abr–ago, fr dic; *Stevens 8072-a*, *8236*; sur de Estados Unidos (Florida) y México a Costa Rica. Esta especie se reconoce fácilmente por sus pseudobulbos pequeños, las hojas ampliamente elípticas y rígidamente carnoso-coriáceas, el pedúnculo arqueado y largo, la inflorescencia con muchas flores moteadas, con un labelo que tiene la misma amplitud a través de los lobos laterales como a través del lobo medio. Está cercanamente relacionada con *O. carthagenense* (Jacq.) Sw., una especie de Panamá y Sudamérica.

Oncidium oliganthum (Rchb. f.) L.O. Williams ex Correll, Lloydia 10: 212. 1948; *Odontoglossum oliganthum* Rchb. f.; *Oncidium guatemalense* Schltr.; *Odontoglossum purpusii* Schltr.

Epífitas erectas; pseudobulbos hasta 5 cm de largo, comprimidos, apicalmente 2–3-foliados. Hojas liguliformes, hasta 30 cm de largo y 2 cm de ancho, ápice oblicuamente retuso y obtuso, subcoriáceas. Inflorescencia basal de hasta 40 cm de largo, laxamente pauciflora, las flores patentes, vistosas, los sépalos y pétalos café-rojizos con manchas amarillas, el labelo amarillo intenso con istmo café-rojizo y una angosta barra roja alrededor del borde del lobo medio, las alas de la columna y el callo del labelo manchados de rojo; sépalos espatulados, agudos y apiculados, con bordes irregulares, cóncavos, el dorsal 18 mm de largo y 9 mm de ancho, con uña ancha, los laterales 16 mm de largo y 7 mm de ancho, oblicuos, con uña angosta; pétalos elíptico-lanceolados, 16 mm de largo y 7 mm de ancho, cóncavos, obtusos, con bordes ondeados; labelo 20 mm de largo y 15 mm de ancho, dilatado en la base, 3-lobado, los lobos laterales auriculados, el lobo medio anchamente cuneiforme, 10 mm de largo y 16 mm de ancho, inconspicuamente retuso, istmo 6 mm de ancho, el callo oblongo, con 4 dientes truncados en el ápice, lateralmente con apéndices cortos y carnosos, basalmente con 2 callos laterales cortos; columna 10 mm de largo, con 2 lobos oblongos y apiculados cerca de la mitad; ovario arqueado, hasta 4 cm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 1146*) de bosques montanos, Jinotega; 1300 m; fl ago–nov; México a Nicaragua. Las características más notables de esta especie son el lobo medio amarillo obscuro con una barra roja alrededor del margen y las pocas flores con pétalos y sépalos café-rojizos con pocas manchas amarillas.

Oncidium ornithorhynchum Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 345, t. 80. 1816.

Epífitas; pseudobulbos 5 cm de largo, vainas con limbos foliares, 2-foliados. Hojas lineares, 21 cm de largo y 2 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencia una panícula lateral de 30 cm de largo, multiflora, las flores rojo-violetas, el callo anaranjado obscuro y la columna blanca; sépalos 9 mm de largo y 4.5 mm de ancho, encorvados, ápice redondeado, unguiculados, con bordes undulados; pétalos 9 mm de largo y 4.5 mm de ancho, obtusos; labelo 11 mm de largo y 8

mm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales pequeños y revolutos, el lobo medio 2-lobado y emarginado en el ápice, el callo de 5 crestas carnosas e irregularmente elevadas y 2 tubérculos en forma de cuernos al frente; columna 4 mm de largo, apicalmente con 2 aurículas grandes irregularmente denticuladas y una proyección larga como un "pico de pájaro".

Rara, bosques montanos, Jinotega; 1000 m; fl sep–ene; *Heller 1577*, *1765*; México a Nicaragua y posiblemente en Costa Rica. Las flores rojo-violetas son muy distintivas, así como también el labelo con callo anaranjado con muchas crestas, el pico peculiar en el ápice de la columna (que da el nombre a la especie) y las 2 aurículas blancas de la columna.

Oncidium planilabre Lindl., J. Hort. Soc. London 6: 59. 1851.

Epífitas; pseudobulbos ovoides, hasta 4 cm de largo, comprimidos, 2-foliados. Hojas liguliformes, hasta 20 cm de largo y 2.5 cm de ancho, subagudas. Inflorescencia racemosa de hasta 18 cm de largo, algo más corta que las hojas, con 6 flores café-rojizas, el lobo medio del labelo, el ápice de los sépalos, los pétalos y los lobos laterales del labelo amarillos, el callo café-rojizo; sépalos espatulados, ápice subagudo, bordes ondeados, el dorsal ovado, 13 mm de largo y 6 mm de ancho, los laterales ovado-lanceolados, 17 mm de largo y 4 mm de ancho; pétalos ovados, 13 mm de largo y 6 mm de ancho, la uña el doble de ancho que los sépalos, aguda; labelo anchamente panduriforme, 11 mm de largo, 10 mm de ancho a través de los lobos laterales y 4 mm de ancho a través del lobo medio, 3-lobado, retuso, con un apículo conspicuo en el seno, el callo sulcado en el centro y acompañado a cada lado por 2 platos sobrepuestos y dentados, ápice con 3 dientes tuberculados; columna 4 mm de largo, sin alas pero con 3 dientes proyectados hacia abajo sobre el estigma; ovario arqueado, 1.5 cm de largo, delgado, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 11993*) de bosques montanos, Rivas; 1380 m; fl jun; Nicaragua, Panamá y Ecuador. Esta especie puede distinguirse de *O. panamense* Schltr., una especie de Panamá, por su hábito más pequeño, la columna sin alas pero con 3 dientes proyectados hacia abajo sobre el estigma y el tubérculo de 2 mm de largo en la base del callo.

Oncidium sphacelatum Lindl., Sert. Orchid. sub t. 48. 1841.

Epífitas; pseudobulbos ovoide-elipsoides, hasta 13 cm de largo, lisos, comprimidos, a veces arqueados, revestidos de vainas escariosas largas con limbos foliares, 2-foliados. Hojas lineares, hasta 35 cm de largo y 2.6 cm de ancho, patentes, agudas, subcoriáceas. Inflorescencia racemosa o paniculada de hasta 100 cm de largo, con ramitas cortas, cada una sosteniendo 6 flores, las flores amarillo intensas, con sépalos y pétalos con ápices amarillos, rayados y manchados de café-rojizo, el labelo con una mancha grande café-rojiza en la base del lobo medio, el callo y la columna manchados de rojo; sépalos con bordes ondeados y ápices reflexos, cortamente unguiculados, el dorsal elíptico, 13 mm de largo y 5 mm de ancho, acuminado, los laterales lanceolados, 17 mm de largo y 4.5 mm de ancho; pétalos elípticos, 13 mm de largo y 5 mm de ancho, agudos; labelo 15 mm de largo, 17 mm de ancho por arriba del lobo medio y 13 mm de ancho por arriba de los lobos laterales, 3-lobado, los lobos laterales cortamente redondeados, el lobo medio largamente retuso, sin istmo, el callo con 2 aurículas divergentes en la base y 2 en la mitad, con 2 dientes apicales alargados y un engrosamiento oblongo por arriba; columna 6 mm de largo, delgada con alas crenuladas; ovario 2.5 cm de largo, pedicelado.

Rara, bosques montanos, Boaco; 500 m; fl abr; *Heller 6011*, *s.n.*; México a Nicaragua.

Oncidium splendidum A. Rich. ex Duch., J. Soc. Imp. Centr. Hort. 8: 50. 1862.

Epífitas; pseudobulbos 5 cm de largo, agregados, comprimidos, 1-foliados. Hojas linear-lanceoladas, 22 cm de largo y 4 cm de ancho, agudas, carnoso-coriáceas. Inflorescencia paniculada de 90 cm de largo, lateral, multiflora, las flores vistosas, amarillas con manchas café-rojizas, el callo blanco con amarillo; sépalos lanceolados, 15 mm de largo y 8 mm de ancho, revolutos en el ápice; pétalos similares a los sépalos, 20 mm de largo y 8 mm de ancho; labelo patente, 30 mm de largo, 3-lobado, los lobos laterales pequeños, redondeados, algo reflexos, el lobo medio 32 mm de ancho, emarginado, 2-lobado, el callo 3-carinado, las carinas laterales más cortas que la central; columna 10 mm de largo, profundamente surcada, apicalmente con 2 alas orbiculares, cóncavas; ovario 3 cm de largo, pedicelado.

Rara, en mesas, Estelí; 825–850 m; fl dic; *Heller 10582*, *Stevens 5792*; Guatemala, Honduras y Nicaragua. Esta especie vistosa puede reconocerse por sus hojas rígidamente carnoso-coriáceas y las flores grandes con el lobo medio mucho más ancho que la amplitud a través de los lobos laterales. Es similar a *O. ampliatum* pero sus flores son mucho más grandes. Heller dice haber visto grandes colonias sobre rocas en áreas semiáridas de Estelí.

Oncidium stenoglossum (Schltr.) Dressler & N.H. Williams, Orquídea, n.s. 4: 339. 1975; *Miltonia*

stenoglossa Schltr.; *Miltonioides pauciflora* (L.O. Williams) Hamer & Garay; *Odontoglossum pauciflorum* L.O. Williams.

Epífitas; pseudobulbos comprimidos, 3.5–8 cm de largo, surcados, 2-foliados. Hojas elípticas a oblongas, 10–32 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, conduplicadas, obtusas, fuertemente carinadas, coriáceas. Inflorescencia un racimo o panícula de hasta 150 cm de largo, lateral, con 10–20 flores, los sépalos y pétalos verde amarillentos con manchas cafés, el labelo blanco con manchas rojo-purpúreas a violáceas en los 2/3 basales, la columna blanca; sépalos elíptico-oblanceolados, 21 mm de largo y 6 mm de ancho, bordes encorvados, dorsalmente carinados; pétalos oblanceolados, 21 mm de largo y 6 mm de ancho; labelo oblanceolado, simple, 16 mm de largo, 7 mm de ancho en la mitad apical y 4 mm de ancho en la basal, ápice dilatado, carnoso, agudo y fuertemente encorvado, bordes finamente denticulados, el callo longitudinal, inconspicuo en la porción basal; columna 7 mm de largo, con 2 alas o aurículas angostas y ondeadas.

Localmente común, bosques perennifolios, nebliselvas, zona norcentral; 1200–1500 m; fl abr–jul, fr oct–abr; *Henrich 427*, *Stevens 21618*; El Salvador a Costa Rica. Esta especie ha sido tratada como *Miltonioides pauciflora*, sin embargo, recientemente otros autores han considerado que es mejor relegarla a la sinonimia de *O. stenoglossum*, hasta que se realice una revisión crítica de las especies de *Miltonioides* que no calzan ni en *Miltonia* ni en *Odontoglossum* sino más bien en *Oncidium*.

Oncidium stenotis Rchb. f., Linnaea 41: 67. 1876.

Epífitas grandes y robustas; pseudobulbos ovoide-elipsoides, hasta 11 cm de largo, lateralmente comprimidos, 1-foliados. Hojas linear-liguliformes, hasta 45 cm de largo y 5 cm de ancho, conduplicadas, ápice oblicuamente retuso y subagudo, subcoriáceas. Inflorescencia paniculada de hasta 100 cm de largo, lateral, con numerosas flores café-rojizas, el sépalo dorsal y los pétalos con bordes y ápices amarillos, los sépalos laterales café pálidos, los lobos del labelo amarillos con el istmo café-rojizo; sépalos ondeados, ligeramente falcados, ápices acuminados y conduplicados, el sépalo dorsal lanceolado, 20 mm de largo y 9 mm de ancho, dorsalmente carinado, los sépalos laterales linear-lanceolados, 25 mm de largo y 7 mm de ancho, con uña conduplicada; pétalos elíptico-lanceolados, ondeados, ligeramente falcados, 19 mm de largo y 8 mm de ancho, ápices acuminados y conduplicados, sin uña; labelo 15 mm de largo, 3-lobado, los lobos laterales patentes y subcuadrados, el lobo medio dilatado, reniforme, emarginado y 2-lobado, la porción central contraída en un istmo angosto, el callo carnoso formado por 7–9 dientes tuberculados; columna 6 mm de largo, con 2 alas inconspicuas y 2 engrosamientos laterales por abajo del estigma; ovario arqueado, 2.5 cm de largo, pedicelado.

Común, bosques montanos, en todo el país; 300–1300 m; fl feb, mar, ago y sep, fr ene; *Guzmán 2003*, *Stevens 14623*; Nicaragua a Panamá y Ecuador. Esta especie se distingue por sus pseudobulbos grandes, las hojas linear-liguliformes, las flores café-rojizas, pero especialmente por el labelo con istmo largo entre los lobos laterales y el lobo medio. Se asemeja a *O. powellii* Schltr., una especie de Panamá, la cual tiene el istmo mucho más alargado y el callo de diferente forma. Ha sido erróneamente identificada como *O. paleatum* Schltr. (= *O. bracteatum* Warsz. & Rchb. f.).

Oncidium subcruciforme (A.H. Heller) Garay & Stacy, Bradea 1: 408. 1974; *Odontoglossum subcruciforme* A.H. Heller.

Epífitas; pseudobulbos 6 cm de largo, comprimidos, aproximados, revestidos en la base de vainas con limbos foliares, 2-foliados. Hojas liguliformes, 16 cm de largo y 5 cm de ancho, obtusas, subcoriáceas. Inflorescencia racemosa de hasta 50 cm de largo, lateral, con 5–10 flores vistosas, amarillentas con manchas más o menos grandes café-rojizas, el labelo blanco convirtiéndose en amarillo con el tiempo, manchado de café-rojizo alrededor del callo; sépalos lanceolados, agudos, con ápices conduplicados y reflexos, el dorsal 16 mm de largo y 5.5 mm de ancho, los laterales 2.2 mm de largo y 4.5 mm de ancho, oblicuos; pétalos lanceolados, 16 mm de largo y 5.5 mm de ancho, acuminados, con uña corta; labelo 18 mm de largo y 12 mm de ancho, inconspicuamente 3-lobado, los lobos laterales pequeños, ápice redondeado, con bordes encorvados, el lobo medio ovado, 9 mm de largo y 7 mm de ancho, ápice agudo, disco con un callo pubescente consistente de 1 carina ligeramente elevada desde la base hasta la mitad del labelo, acompañada de 2 carinas más largas más allá de la carina central y 2 carinas pequeñas divergentes; columna erecta, 6 mm de largo, robusta; ovario 2–2.8 mm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 11305*) de bosques montanos, Jinotega; 1100 m; fl may; Honduras a Nicaragua. Está cercanamente relacionada con *Oncidium maculatum* (Lindl.) Lindl.

Oncidium teres Ames & C. Schweinf., Schedul. Orchid. 8: 78, t. 7. 1925.

Epífitas; pseudobulbos inconspicuos. Hojas teretes,

hasta 60 cm de largo, generalmente péndulas, agudas, carnosas. Inflorescencia paniculada de ca 35 cm de largo, más corta que las hojas, con 10–30 flores relativamente pequeñas, amarillas con manchas café-rojizas, el labelo amarillo brillante; sépalos subiguales, libres, suborbiculares, 6 mm de largo y 4 mm de ancho, cóncavos, obtusos, finamente apiculados, patentes, con uña pequeña en la base; pétalos obovados a oblongos, 5 mm de largo y 3.5 mm de ancho, patentes, obtusos, con bordes ondeados; labelo 8 mm de largo y de ancho sobre el lobo medio, 3-lobado, los lobos laterales erectos, liguliformes a ligeramente espatulados, obtusos, antrorsos en posición natural, el lobo medio transversalmente reniforme y 2-lobado, el callo cubre la totalidad del istmo carnoso, grande, elevado y con varios tubérculos; columna 3 mm de largo, con 2 brazos o alas conspicuos, rectos, agudos.

Común, bosques perennifolios, zonas atlántica y pacífica; 100–300 m; fl feb, mar; *Moreno 20946*, *Pipoly 4413*; Honduras, Nicaragua y Panamá. Es similar a *O. stipitatum* Lindl., pero tiene el labelo con istmo más corto y un callo más complejo.

ORNITHOCEPHALUS Hook.

Epífitas; pseudobulbos ausentes. Hojas carnosas o coriáceas, aplanadas, equitantes, flabeladas, dísticas, imbricadas, articuladas con sus vainas, las vainas persistentes y engrosadas a modo de pseudobulbos al caer los limbos foliares. Inflorescencias racemosas, erectas o péndulas, axilares en las vainas, las flores pequeñas con los segmentos del perianto patentes, las brácteas generalmente cordadas y amplexicaules; sépalos similares, libres, patentes, cóncavos; pétalos a veces similares a los sépalos, a veces más grandes y ampliamente cuneados a flabelados o semiorbiculares; labelo subsésil, simple o 3-lobado, frecuentemente con callosidades basales en forma de cuernos o alas que surgen cerca de los bordes y que en último caso simulan ser lobos basales y a veces son consideradas como tales; columna corta, bastante gruesa, sin alas ni pie, con un rostelo muy delgado y alargado, la antera terminal, operculada, incumbente, imperfectamente 2-locular, con un apéndice atenuado que descansa sobre el rostelo y junto con éste forma una estructura parecida al pico de un ave mientras la columna misma se parece a la cabeza (de allí el nombre genérico), polinios 4, cartilaginosos.

Género neotropical con ca 28 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Perú y Bolivia, también Granada y Trinidad; 2 especies en Nicaragua.

1. Callo del labelo con 2 proyecciones corniculadas, marcadamente divergentes; pedicelo y ovario densamente pubescentes ..... **O. bicornis**
1. Callo del labelo con 2 lobos oblongos, erectos y curvados hacia adentro; pedicelo y ovario glabros ..... **O. gladiatus**

Ornithocephalus bicornis Lindl. ex Benth., Bot. Voy. Sulphur 172. 1846; *O. xiphochilus* Schltr.; *Zygostates costaricensis* Nash; *O. lanuginosus* Ames; *O. diceras* Schltr.

Plantas hasta 4 cm de alto. Hojas oblicuamente lanceoladas, hasta 4.5 cm de largo y 6 mm de ancho, rígidas, patentes. Inflorescencia multiflora, tan larga como las hojas, densamente lanuda, las flores pequeñas y semipatentes, las brácteas florales anchamente ovadas, 5 mm de largo, dorsalmente carinadas, ciliadas, las flores con sépalos y pétalos verdes o amarillo opacos, el lado inferior y la uña verdosos, el resto blanco; sépalos suborbiculares, 1.5 mm de largo, dorsalmente carinados, la carina terminando en un apículo, cara exterior híspida; pétalos suborbiculares, 1 mm de largo y de ancho, agudos, erosos, solamente la carina dorsal híspida; labelo linear-navicular, 4 mm de largo y 1 mm de ancho, fuertemente encorvado, acanaliculado, callo con 2 proyecciones corniculadas, carnosas, marcadamente divergentes; columna 2 mm de largo; ovario corto, híspido, pedicelado.

Común, bosques perennifolios y pluvioselvas, en todo el país; 10–1500 m; fl dic–may, fr feb, abr; *Atwood 7006*, *Pipoly 5326*; México a Panamá y Venezuela.

Ornithocephalus gladiatus Hook., Exot. Fl. 2: t. 127. 1824; *O. bonplandii* Rchb. f.; *O. falcatus* Focke; *O. ibis* Rchb. f.

Plantas hasta 7 cm de alto. Hojas hasta 7 cm de largo y 7 mm de ancho, erecto-patentes, ensiformes, con vainas imbricadas de 7 mm de largo, conduplicadas, con bordes hialinos. Inflorescencia laxamente multiflora, el pedúnculo y el raquis 6 cm de largo, con alas irregularmente serruladas y pilosas, las brácteas florales cordiforme-lanceoladas, 3–7 mm de largo, dorsalmente carinadas, con bordes encorvados, piloso-ciliados, las flores con los sépalos verde-blanquecinos con nervios verde obscuros, los pétalos blancos, el labelo verde-blanquecino con callo verde olivo; sépalos patentes a reflexos, profundamente cóncavos, con bordes apicales piloso-serrulados, el dorsal 5 mm de largo, carinado y apiculado, apículo 1 mm de largo, los laterales oblicuos, 3 mm de largo, la

uña 1 mm de largo; pétalos obtrulados, 3.6 mm de largo y 4.5 mm de ancho, margen serrulado; labelo linear-lanceolado, 7.5 mm de largo y 3.5 mm de ancho cerca del callo, contraído a 1 mm por arriba del callo y a 1.5 mm cerca de la mitad, el 1/3 apical navicular, subacuminado, disco con 2 lobos oblongo-redondeados de 3 mm de largo y 2 mm de ancho, carnosos, erectos y curvados hacia adentro; columna 2.5 mm de largo, rostelo puntiagudo de 6.5 mm de largo; ovario filiforme, 5 mm de largo, pedicelado, con alas piloso-ciliadas.

Rara, bosques montanos, zonas norcentral y pacífica; 300–1500 m; fl feb–jun; *Guzmán 2195*, *Moreno 19804-a*; México a Bolivia y en las Antillas. Al parecer el concepto aquí usado incluye dos taxones ya que algunos ejemplares nicaragüenses (y hondureños) con los sépalos más grandes y el pico del rostelo mucho más largo están siendo descritos como una nueva especie por el Dr. T. de Brito. Al momento se mantiene este concepto amplio a la espera de que estas novedades taxonómicas sean publicadas.

OSMOGLOSSUM (Schltr.) Schltr.

Epífitas, cespitosas; pseudobulbos ovoides, generalmente congestionados, comprimidos, abrazados por varias brácteas imbricadas, dísticas, apicalmente 1- ó 2-foliados. Hojas linear-liguliformes, flexibles, agudas, basalmente conduplicadas, coriáceas. Inflorescencia un racimo lateral emergiendo desde la base de la hoja más alta que abraza al pseudobulbo, el pedúnculo comprimido y provisto de brácteas dísticas, las flores no resupinadas, carnosas, patentes a campanuladas; sépalos no similares, el dorsal libre y a menudo cuculado, los laterales libres a variadamente connados formando un sinsépalo cóncavo; pétalos libres, similares a los sépalos, membranáceos o carnosos, generalmente algo cóncavos; labelo sésil, porrecto o geniculado, simple, adnado al pie de la columna, casi del mismo tamaño que los sépalos y los pétalos, el callo carnoso; columna corta, ápice alado, pie corto; polinios 2, ceráceos, con estípite y viscidio.

Género pequeño con ca 5 especies distribuidas desde México hasta Ecuador; 2 especies en Nicaragua.

1. Sépalos laterales connados casi hasta sus ápices ..... **O. egertonii**
1. Sépalos laterales connados hasta la mitad o menos ..... **O. pulchellum**

Osmoglossum egertonii (Lindl.) Schltr., Orchis 10: 166. 1916; *Odontoglossum egertonii* Lindl.; *Osmoglossum anceps* Schltr.

Pseudobulbos hasta 5 cm de largo y 2 cm de ancho, 2-foliados. Hojas hasta 25 cm de largo y 1 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencia más corta que las hojas, con 2–4 flores, pedúnculo hasta 15 cm de largo, comprimido, la bráctea floral ovada, hasta 6 mm de largo, aguda, las flores blanco brillantes; sépalo dorsal 7 mm de largo y 4 mm de ancho, agudo, los sépalos laterales 8 mm de largo y 6 mm de ancho, adnados formando una lámina bífida corta y ovada; pétalos 8 mm de largo y 6 mm de ancho, agudos; labelo oblongo-cuadrado, 9 mm de largo y 6 mm de ancho, ligeramente contraído en el centro, con bordes ligeramente ondeados y crenulados, el ápice truncado y ligeramente retuso con un apículo en el seno, disco con un callo suborbicular de 4 mm de largo, con carinas laterales apicalmente encorvadas y terminando en 2 dientes, desde la base de estos dientes se levantan 2 carinas más bajas que se unen cerca de la base del labelo donde forman un diente erecto.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 10125*) de bosques húmedos, Nueva Segovia; 1450 m; fl ene; Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica.

Osmoglossum pulchellum (Bateman ex Lindl.) Schltr., Orchis 10: 164. 1916; *Odontoglossum pulchellum* Bateman ex Lindl.

Pseudobulbos 9 cm de largo y 4 cm de ancho, 2-foliados. Hojas 35 cm de largo y 1.5 cm de ancho, atenuado-acuminadas. Inflorescencia 40 cm de largo, con 2–8 flores, pedúnculo 17 cm de largo, las flores blancas, ocasionalmente violeta pálidas; sépalo dorsal 18 mm de largo y 9 mm de ancho, los sépalos laterales 18 mm de largo, connados hasta la mitad o menos; pétalos 16 mm de largo y 10 mm de ancho, acuminados o agudos; labelo muy carnoso y de forma muy compleja, la mitad apical en ángulo recto con respecto a la mitad basal, la mitad basal lleva 2 callos grandes, amarillos con manchitas café-rojizas consistiendo de 2 carinas elevadas de 7 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, zona norcentral; 1150–1500 m; fl nov–ene; *Heller 10362*, *Williams 22362*; México, Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua.

PALMORCHIS Barb. Rodr.

Palmorchis silvicola L.O. Williams, Fieldiana, Bot. 32: 199. 1970.

Terrestres, cespitosas, 30 cm de alto, con raíces fibrosas; tallos 10 cm de largo, apicalmente 3–foliados. Hojas plicadas, 15 cm de largo y 4 cm de ancho, agudas, delgadas; pecíolo 6–10 cm de largo. Inflorescencia racemosa de 3 cm de largo, pauciflora, las brácteas florales conspicuas, 5–6 mm de largo, acuminadas, las flores blancas con manchas rojo-purpúreas en los bordes interiores; sépalos patentes, sépalo dorsal 7 mm de largo y 2.5 mm de ancho, obtuso, dorsalmente carinado y algo verrugoso en la porción exterior apical, los sépalos laterales 5–6 mm de largo, falcados, dorsalmente carinados; pétalos similares a los sépalos; labelo adnado a la columna por ca 3 mm, 5 mm de largo y 3 mm de ancho en el ápice cuando aplanado, ápice conduplicado en posición natural, inconspicuamente 3-lobado, muy carnoso, interior pubescente especialmente hacia la base; columna arqueada, 6 mm de largo, sobrepasando el labelo, muy pubescente en su lado anterior, la antera terminal, incumbente, polinios 4, suaves, coherentes.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Neill 3628*) de bosques húmedos, Río San Juan; 200 m; fl abr–may; Nicaragua a Panamá y Ecuador. El principal carácter que distingue esta especie es el callo doble en forma de almohadillas cerca del ápice del labelo, el cual se extiende hasta el lobo medio. Género neotropical con ca 12 especies.

PELEXIA Poit. ex Lindl.

Terrestres (*P. congesta* es epífita en Nicaragua), raíces numerosas, fasciculadas, carnosas. Hojas en una roseta basal, espiraladas, elíptico-lanceoladas a oblanceoladas; pecíolos presentes. Inflorescencia racemosa con pocas a numerosas flores, erecta, el pedúnculo a menudo densamente pubescente, revestido por vainas; sépalo dorsal erecto, formando una capucha con los pétalos, los sépalos laterales lineares, la porción libre patente, recurvada o arqueada, basalmente decurrentes sobre el ovario y formando un espolón o un mentón; labelo unido a la base de la columna, linear, erecto, canaliculado por abajo; columna corta, sin pie, la antera dorsal, erecta, polinios 4, suaves y farináceos, viscidio generalmente terminal, el rostelo plano, membranáceo.

Género de América tropical y cálido-templada con ca 72 especies; 7 especies se conocen en Nicaragua.

1. Espolón completamente unido con el ovario, formando un mentón en la base de la flor
   2. Labelo 5 mm de largo; flores menos de 10 mm de largo ..... **P. obliqua**
   2. Labelo más de 10 mm de largo; flores más de 10 mm de largo
      3. Labelo subcordiforme; flores patentes, amarillo-verdosas ..... **P. richardiana**
      3. Labelo espatulado; flores arqueadas, de color amarillo intenso ..... **P. smithii**
1. Espolón libre en el ápice
   3. Espolón obtuso a redondeado en el ápice ..... **P. laxa**
   3. Espolón agudo en el ápice
      4. Espolón hasta 3 mm de largo ..... **P. funckiana**
      4. Espolón ca 10 mm de largo
         5. Inflorescencia densa; hojas tan largas o más largas que la inflorescencia ..... **P. congesta**
         5. Inflorescencia laxa; hojas más cortas que la inflorescencia ..... **P. olivacea**

Pelexia congesta Ames & C. Schweinf., Schedul. Orchid. 10: 5. 1930.

Epífitas delgadas, hasta 20 cm de alto. Hojas hasta 16 cm de largo y 3.5 cm de ancho; pecíolo 4 cm de largo. Inflorescencia 10 cm de largo, densamente multiflora, la bráctea floral 30 mm de largo, las flores verdosas con el lobo medio del labelo amarillo; sépalos densamente pubescentes en la cara exterior, el dorsal 20 mm de largo y 5 mm de ancho, la porción libre de los sépalos laterales 15 mm de largo y 4 mm de ancho, patente, arqueada y conduplicada, aguda, espolón 10 mm de largo; pétalos 20 mm de largo y 3.5 mm de ancho, obtusos; labelo 34 mm de largo y 6 mm de ancho, gradualmente atenuado hasta la mitad y abruptamente contraído cerca del ápice formando un lobo apical, el lobo apical anchamente ovado, 4 mm de largo y 6 mm de ancho, 3-denticulado, la base con 2 aurículas de 5 mm de largo, retrorsas; columna 22 mm de largo, delgada, ligeramente arqueada.

Rara, bosques húmedos, zona norcentral; 900–1500 m; fl feb–abr; *Heller 4376*, *s.n.*; Belice, Nicaragua y Costa Rica. Es muy similar a *P. funckiana* de la cual puede distinguirse por el espolón conspicuo

de 10 mm de largo o más, y por la inflorescencia corta y congestionada.

Pelexia funckiana (A. Rich. & Galeotti) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 197. 1918; *Spiranthes funckiana* A. Rich. & Galeotti; *P. guatemalensis* Schltr.; *P. hondurensis* Ames; *P. subaequalis* Ames.

Terrestres, hasta 40 cm de largo, hojas presentes durante la época de floración. Hojas 6–15 cm de largo y 3–8 cm de ancho; pecíolo 5–12 cm de largo, a veces de color purpúreo. Inflorescencia 30–40 cm de largo, con 7 flores, la bráctea floral hasta 30 mm de largo, pubescente, las flores verde obscuras, el labelo amarillo en la parte media y el lobo apical blanco, la columna verde clara; sépalos pubescentes en la cara exterior, el dorsal 18 mm de largo y 5 mm de ancho, la porción libre de los sépalos laterales 18 mm de largo y 3.5 mm de ancho, espolón ca 3 mm de largo; pétalos 17 mm de largo, translúcidos y glabros; labelo 20 mm de largo, el lobo apical dilatado y fuertemente encorvado, disco con 2 callos gruesos y conspicuos en la base; columna 10 mm de largo.

Rara, bosques montanos, zonas norcentral y atlántica; 300–1539 m; fl abr; *Moreno 8048*, *Stevens 7004*; México a Sudamérica. Esta especie se distingue por sus flores grandes, verdes y pubescentes con el labelo blanco con 2 callosidades conspicuas en la base y los sépalos laterales formando un espolón obtuso conspicuo.

Pelexia laxa (Poepp. & Endl.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 482. 1840; *Stenorrhynchos laxum* Poepp. & Endl.; *Spiranthes longipetiolata* Rchb. f.; *Gyrostachys longipetiolata* (Rchb. f.) Kuntze; *P. maculata* Rolfe; *P. longipetiolata* (Rchb. f.) Schltr.; *S. curvicalcarata* C. Schweinf.; *S. laxa* (Poepp. & Endl.) C. Schweinf.; *S. maculata* (Rolfe) C. Schweinf.

Terrestres, robustas, hasta 80 cm de alto. Hojas hasta 20 cm de largo y 8 cm de ancho, matizadas de amarillo-verdoso; pecíolo hasta 23 cm de largo. Inflorescencia hasta 32 cm de largo, multiflora, puberulenta, de color purpúreo pálido, la bráctea floral hasta 20 mm de largo, pubescente, las flores vistosas, verdes a verde pálidas matizadas de rojo; sépalos densamente pubescentes en la cara exterior, el dorsal 12 mm de largo y 3 mm de ancho, la porción libre de los sépalos laterales 10 mm de largo y 2 mm de ancho, espolón 7 mm de largo; pétalos 12 mm de largo, coherentes con el sépalo dorsal; labelo 20 mm de largo, conduplicado, 3-lobado, el lobo medio reflexo, obtuso, romboidal, disco con 2 callos carnosos y divergentes en la base; columna 6.4 mm de largo, delgada.

Rara, bosques húmedos, zonas norcentral y pacífica; 200–1200 m; fl feb; *Araquistain 2751*, *Moreno 19956*; Nicaragua a Perú y Brasil. Esta especie se distingue por sus flores pequeñas y muy delgadas pero especialmente la columna delgada con el rostelo linear y prominente.

Pelexia obliqua (J.J. Sm.) Garay, Bot. Mus. Leafl. 28: 345. 1982; *Spiranthes obliqua* J.J. Sm.; *Manniella hongkongensis* S.Y. Hu & Barretto; *P. hameri* Garay.

Terrestres, 35 cm de alto, hojas generalmente ausentes durante la época de floración. Hojas 4–6 cm de largo y 4 cm de ancho; pecíolo 2–3 cm de largo. Inflorescencia 35 cm de alto, con 12–20 flores, la bráctea floral 10 mm de largo, pubescente en los bordes, las flores verdosas con el labelo blanco; sépalos pubescentes en la cara exterior, el dorsal 4 mm de largo y 1.2 mm de ancho, cóncavo, la porción libre de los sépalos laterales 5.5 mm de largo y 1.3 mm de ancho, espolón unido al ovario; pétalos coherentes con el sépalo dorsal; labelo 5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, la porción apical dilatada, truncada, emarginada, glabra, los 2/3 basales con bordes laterales encorvados, la base con 2 apéndices teretes, retrorsos, translúcidos; columna 5 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*McGillivary 85*) de bosques húmedos, Rivas; 500 m; fl mar; El Salvador, Nicaragua y en las Antillas, también en Asia. Esta especie se distingue por sus hojas pequeñas y ovaladas, en su mayoría ausentes durante la época de floración, la espiga floral alargada y el labelo blanco con 2 apéndices teretes basales y traslúcidos.

Pelexia olivacea Rolfe, Bull. Misc. Inform. 1891: 200. 1891; *Spiranthes funckiana* var. *olivacea* (Rolfe) Ames & Correll.

Terrestres, 25 cm de alto. Hojas 11–18 cm de largo y 2.5–4 cm de ancho, verde olivas; pecíolo hasta 7 cm de largo. Inflorescencia hasta 35 cm de largo, segmentada, multiflora, la bráctea floral hasta 20 mm de largo, pubescente en la base y en los márgenes, las flores con sépalos verdes, pétalos blancos y labelo blanco y verdoso; sépalos esparcidamente pubescentes en la cara exterior, el dorsal cuculado, 24 mm de largo y 4 mm de ancho, dirigido hacia arriba, simulando encerrar a los pétalos y al labelo, la porción libre de los sépalos laterales hasta 20 mm de largo y 2 mm de ancho, espolón ca 10 mm de largo, recurvado; pétalos fusionados al sépalo dorsal; labelo tubular con la parte apical libre, 18 mm de largo, fuertemente recurvada; columna 20 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección

(*Pipoly 6002*) de bosques nublados, Cerros La Pimienta y El Hormiguero, Zelaya; 800–1000 m; fl mar; México a Costa Rica y el oeste de Sudamérica.

Pelexia richardiana (Schltr.) Garay, Bot. Mus. Leafl. 28: 345. 1982; *Spiranthes richardiana* Schltr.; *S. latifolia* A. Rich. & Galeotti; *Sarcoglottis latifolia* Schltr.

Terrestres, hasta 60 cm de alto, hojas generalmente ausentes durante la época de floración. Hojas ca 18 cm de largo y 5 cm de ancho. Inflorescencia 40 cm de largo, la bráctea floral hasta 20 mm de largo, pubescente, las flores amarillo-verdosas a cafés con labelo blanco; sépalos pubescentes en el exterior, el dorsal 13 mm de largo, la porción libre de los sépalos laterales 16 mm de largo, espolón unido al ovario; pétalos 12 mm de largo, obtusos; labelo 20 mm de largo, ápice dilatado, obtuso, con una uña larga, nervios cafés, disco con 2 callosidades gruesas y conspicuas en la base; columna 5 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*McGillivary 60*) de bosques secos, Masaya; 500 m; fl feb; México, El Salvador y Nicaragua. Esta especie difiere de *P. funckiana* por la forma del labelo y por las flores amarillo-verdosas con los sépalos laterales no extendido-descendentes.

Pelexia smithii (Rchb. f.) Garay, Bot. Mus. Leafl. 28: 345. 1982; *Spiranthes smithii* Rchb. f.; *Gyrostachys smithii* (Rchb. f.) Kuntze; *S. bradei* Schltr.; *Sarcoglottis bradei* (Schltr.) Schltr.; *S. smithii* (Rchb. f.) Schltr.; *S. valida* Ames; *Spiranthes valida* (Ames) L.O. Williams.

Terrestres, hasta 30 cm de alto. Hojas 30 cm de largo y 6 cm de ancho, verde pálidas con manchas blancas; pecíolo 9 cm de largo. Inflorescencia 22 cm de largo, con 8 flores, la bráctea floral 30 mm de largo, gris-blanquecina, glabra, las flores grandes, amarillo intensas, el sépalo dorsal verde; sépalos exteriormente pubescentes hacia la base, el dorsal 23 mm de largo y 5 mm de ancho, la porción libre de los sépalos laterales 21 mm de largo y 5 mm de ancho, espolón unido al ovario; pétalos 19 mm de largo y 4 mm de ancho, falcados, ápice triangular; labelo 32 mm de largo, 12 mm de ancho por debajo del ápice y 2.5 mm de ancho en la porción basal, fuertemente arqueado, base sacciforme; columna 25 mm de largo incluyendo el rostelo alargado, pubescente en la porción basal.

Rara, bosques húmedos, zona norcentral; 1160–1200 m; fl feb; *Heller 4206*, *Williams 20188*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie puede reconocerse por las hojas basales con rayas plateadas o manchadas, la espiga floral corta y gruesa con flores amarillas, y el labelo cuneado y fuertemente arqueado.

PHRAGMIPEDIUM Rolfe

Phragmipedium caudatum (Lindl.) Rolfe, Orchid Rev. 4: 332. 1896; *Cypripedium caudatum* Lindl.

Epilíticas o epífitas, robustas, erectas, 40–50 cm de alto, basalmente foliadas. Hojas dísticas, liguliformes, 10–25 cm de largo y 2–4 cm de ancho, dorsalmente sulcadas, coriáceas, glabras. Inflorescencia con 2–4 flores vistosas de color variable, finamente pilosa, las brácteas florales grandes, conduplicadas e infladas, las flores generalmente amarillo-verdosas manchadas de café o purpúreo; sépalos pubescentes en el exterior, con bordes ondeados, los laterales unidos casi hasta el ápice formando una lámina lanceolada y acuminada en el ápice, 8–13 cm de largo y 3–4.5 cm de ancho; pétalos más angostos que los sépalos y prolongados en caudas extremadamente largas y péndulas de hasta 60 cm de largo; labelo calceiforme, 4–5 cm de largo, inflado, abierto, con bordes encorvados hacia adentro, pubescente en el interior, generalmente verdoso con manchas rojas o cafés; columna corta, con 1 antera fértil a cada lado y 1 antera estéril escutiforme por encima.

Conocida de Nicaragua por una sola referencia (*Heller 11994*) de bosques húmedos, Zelaya, sin ejemplar que lo documente; México a Bolivia. Heller menciona la localidad anterior y su número de colección, pero el espécimen no ha sido localizado. La forma centroamericana es algo distinta de la sudamericana; el nombre *P. warscewiczianum* (Rchb. f.) Schltr. fue usado por Heller (1985) y otros autores para las plantas de Centroamérica, pero estudios más recientes (McCook, 1990) indican que ese nombre hace referencia a una planta sudamericana. Género con 16 especies, varias de ellas cultivadas, distribuidas desde México hasta Bolivia. Según algunos sistemas de clasificación éste y otros pocos géneros se encuentran en la familia *Cypripediaceae*.

L.M. McCook The genus *Phragmipedium* —Part II. Amer. Orchid Soc. Bull. 59: 153–158. 1990.

PLATYSTELE Schltr.

Epífitas a terrestres o litófitas, muy pequeñas a medianas, el rizoma extremadamente corto a alargado entre los tallos aéreos, raíces a veces carnosas; tallos secundarios ascendentes a erectos, delgados, no pseudobulbosos, más cortos que las hojas, parcial o totalmente revestidos por 2 ó 3 vainas imbricadas, 1-foliados. Hojas elípticas o angostamente elípticas a angostamente obovadas, erectas, ápice agudo a obtuso, retuso con un apículo en el seno, base cuneada a angostamente cuneada hacia el pecíolo, delgadas a gruesamente coriáceas, lisas, a veces manchadas de purpúreo. Inflorescencia racemosa, más corta o más larga que la hoja, multiflora, el pedúnculo erecto a ascendente, delgado, glabro, las brácteas florales tubulares, delgadas, pedicelos delgados, las flores resupinadas; sépalos enteros, patentes formando una flor más o menos plana, con ápices a veces contraídos formando una cauda, membranáceos, 1- ó 3-nervios, a menudo subcarinados, glabros a pubescentes, a veces ciliados, el dorsal esencialmente libre, los laterales libres a parcialmente connados; pétalos enteros, membranáceos, glabros a pubescentes, a veces ciliados; labelo unido hasta el ápice del pie de la columna, ovado a cordado, más o menos carnoso; columna corta, más o menos membranácea, ampliamente alada o cuculada, la antera apical, polinios 2, libres o unidos al viscidio.

Género neotropical con ca 75 especies; 3 especies en Nicaragua.

C.A. Luer. Icones Pleurothallidinarum VII: Systematics of *Platystele* (Orchidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 38: 1–135. 1990.

1. Inflorescencia más corta que las hojas, flores anaranjadas ..... **P. stenostachya**
1. Inflorescencia tan larga como las hojas o más larga, flores amarillas a verde-amarillentas
   2. Sépalos y pétalos ovados, subagudos a agudos u obtusos; labelo ampliamente ovado, casi tan largo como ancho ..... **P. compacta**
   2. Sépalos y pétalos linear-ovados, acuminados a largamente acuminados; labelo angostamente ovado, por lo menos 2 veces más largo que ancho ..... **P. oxyglossa**

Platystele compacta (Ames) Ames, Proc. Biol. Soc. Wash. 35: 85. 1922; *Stelis compacta* Ames; *P. bulbinella* Schltr.; *Pleurothallis compacta* (Ames) Ames & C. Schweinf.

Epífitas pequeñas, cespitosas, hasta 3.5 cm de alto, glabras; tallos secundarios hasta 0.5 cm de largo. Hojas linear-oblanceoladas, 2.5 cm de largo y 4 mm de ancho. Inflorescencia racemosa de hasta 3.5 cm de largo, más larga que la hoja, con 6–8 flores patentes, verde-amarillentas; sépalos 1.8 mm de largo y 1.2 mm de ancho; pétalos 1.5 mm de largo y 0.8 mm de ancho, obtusos, dorsalmente carinados; labelo ampliamente ovado, 1 mm de largo y de ancho, obtuso, ligeramente acuminado.

Rara, bosques húmedos, zona pacífica; 900–1200 m; fl ene; *Atwood 7043*, *Moreno 19716*; México a Panamá. Esta especie puede reconocerse por las hojas linear-oblanceoladas y las flores patentes y verde-amarillentas en una inflorescencia más larga que la hoja.

Platystele oxyglossa (Schltr.) Garay, Orquideología 9: 120. 1974; *Pleurothallis oxyglossa* Schltr.

Epífitas muy pequeñas, cespitosas, hasta 2 cm de alto, erectas, glabras; tallos secundarios obsoletos. Hojas 0.8–2.5 cm de largo y 3–5 mm de ancho. Inflorescencia racemosa de 1.5–2 cm de largo, tan larga como la hoja, con pocas flores sucesivas, los sépalos y pétalos amarillos, el labelo amarillo-anaranjado; sépalos 2.2 mm de largo, el dorsal 0.9 mm de ancho cerca de la base, los laterales 1 mm de ancho; pétalos 1.9 mm de largo y 0.7 mm de ancho; labelo ovado, 1.1 mm de largo y 0.5 mm de ancho, acuminado.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1200 m; fl may; *Atwood A106*, *Heller 8594*; México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Venezuela a Perú y Brasil. Por mucho tiempo la identidad de *P. oxyglossa* ha sido confundida con la de *P. lancilabris* (Rchb. f.) Schltr., una especie de Costa Rica.

Platystele stenostachya (Rchb. f.) Garay, Caldasia 8: 520. 1962; *Pleurothallis stenostachya* Rchb. f.; *P. dubia* A. Rich. & Galeotti; *P. minutiflora* S. Watson; *Humboltia dubia* (A. Rich. & Galeotti) Kuntze; *H. stenostachya* (Rchb. f.) Kuntze; *P. myriantha* F. Lehm. & Kraenzl.; *P. lankesteri* Rolfe; *P. dubia* var. *myriantha* (F. Lehm. & Kraenzl.) Schltr.; *P. stenostachya* var. *lankesteri* (Rolfe) Ames.

Epífitas pequeñas, cespitosas, 5 cm de alto; tallos secundarios 5–5.5 cm de largo. Hojas 1–5.5 cm de largo y 3–8 mm de ancho. Inflorescencia hasta 3.3 cm de largo, más corta que la hoja, con 1–4 flores sucesivas, anaranjadas; sépalos 1.4 mm de largo y 1.5

mm de ancho; pétalos 1.2 mm de largo y 0.3 mm de ancho; labelo elíptico, ca 1 mm de largo y 0.6 mm de ancho, redondeado en el ápice.

Rara, pluvioselvas, zonas pacífica y atlántica; 0–1200 m; fr mar, sep; *Atwood 6986*, *Pipoly 4783* (*p.p.*); México a Ecuador.

PLATYTHELYS Garay

Terrestres o hemiepífitas, rizoma rastrero; tallos erectos, envainados por brácteas o por las bases de los pecíolos. Hojas dispuestas en espiral, a menudo variegadas, generalmente con nervadura reticulada. Inflorescencia un racimo terminal, las flores muy pequeñas, carnosas; el sépalo dorsal y los pétalos arqueados sobre el labelo, los sépalos laterales libres, subsimilares; labelo 3-lobado o apiculado, base dilatada formando un espolón sacciforme; columna corta, la antera dorsal, erecta, polinios 2, sectiles; ovario pedicelado.

Género con ca 10 especies distribuidas en los trópicos y subtrópicos de América; 3 especies en Nicaragua.

L.A. Garay. Systematics of the Physurinae (Orchidaceae) in the New World. Bradea 2: 191–208. 1977.

1. Epífitas pequeñas, menos de 10 cm de alto; labelo apiculado, pero no claramente 3-lobado ..... **P. venustula**
1. Terrestres, más de 15 cm de alto; labelo más o menos 3-lobado
   2. Plantas robustas, hojas elípticas con bordes ondeados; labelo con la porción medial (arriba del espolón) más angosta que la porción apical 3-lobada y con una constricción muy pronunciada entre ellas .... **P. querceticola**
   2. Plantas débiles, hojas ovadas con bordes no ondeados; labelo con la porción medial (arriba del espolón) más ancha que la porción apical 3-lobada y con una leve constricción entre ellas ..... **P. vaginata**

Platythelys querceticola (Lindl.) Garay, Bradea 2: 197. 1977; *Physurus querceticola* Lindl.; *Erythrodes querceticola* (Lindl.) Ames.

Terrestres, hasta 30 cm de alto; tallos 5 mm de diámetro, foliosos excepto en las porciones basales. Hojas elípticas, 4 cm de largo y 1 cm de ancho, con bordes ondeados; pecíolo 1.5 cm de largo, dilatado en la base abrazando el tallo. Inflorescencia 4.5 cm de largo, las flores con los sépalos y pétalos blancos con bases verdosas y ápices ligeramente cafés, el lobo medio del labelo blanco, el resto verdoso, la bráctea floral 7 mm de largo; sépalo dorsal 3 mm de largo, los sépalos laterales 4 mm de largo; pétalos 2.8 mm de largo; labelo 3 mm de largo excluyendo el espolón, lámina expandida y abruptamente contraída para formar una porción apical con 2 lobos laterales reniformes, verrugosos y fuertemente reflexos y un lobo medial triangular y carnoso en el seno, espolón ca 2.2 mm de largo; ovario 3–4 mm de largo.

Poco común, nebliselvas, zonas pacífica y norcentral; 400–1280 m; fl sep–dic, fr mar; *Stevens 22719*, *Vega 22*; Estados Unidos (Florida), Guatemala, Belice, Honduras y Nicaragua, también en las Antillas. Esta planta terrestre puede reconocerse por la lámina del labelo contraída cerca del ápice y reflexa, la cual es conspicuamente 3-lobada más allá de la constricción, verrugosa y con un lobo medio triangular carnoso y pequeño.

Platythelys vaginata (Hook.) Garay, Bradea 2: 198. 1977; *Physurus vaginatus* Hook.; *Erythrodes vaginata* (Hook.) Ames; *P. humidicola* Schltr.; *P. trilobulatus* Schltr.; *P. parviflorus* Schltr.

Terrestres, hasta 15 cm de alto; tallos 4 mm de diámetro, rastreros en sus porciones basales, después erectos, foliosos. Hojas 5 cm de largo y 1.7 cm de ancho; pecíolo 2 cm de largo dilatado en la base abrazando el tallo. Inflorescencia 3 cm de largo, multiflora, con flores inconspicuas, blancas con verde, las brácteas 8 mm de largo; sépalos 5 mm de largo; pétalos 4.5 mm de largo; labelo 4.5 mm de largo excluyendo el espolón, porción basal carnosa y gruesa, porción apical ligeramente 3-lobada con lobos laterales orbiculares y lobo medio triangular, agudo y fuertemente reflexo, espolón 3.5 mm de largo, retuso en el ápice; ovario 7 mm de largo.

Poco común, bosques montanos, zona pacífica; 750–1300 m; fl jun–sep; *Atwood 6948*, *Gentry 43999*; Belice a Panamá. Esta es una planta más pequeña y frágil que *P. querceticola*, con la constricción del labelo menos pronunciada entre la porción medial y la apical 3-lobada. La porción medial del labelo arriba del espolón es más grande y ancha al extenderse.

Platythelys venustula (Ames) Garay, Bradea 2: 198. 1977; *Physurus venustulus* Ames; *Erythrodes venustula* (Ames) Ames; *E. querceticola* var. *venustula* (Ames) Correll.

Epífitas pequeñas, hasta 7 cm de alto, erectas, ascendentes; tallos ca 1.5 mm de ancho, foliados. Hojas 2 cm de largo y 1 cm de ancho; pecíolo 1.5 cm de largo, dilatado en la base abrazando el tallo. Inflorescencia 15–20 cm de largo, pauciflora, con flores

blancas, las brácteas florales foliiformes, 7 mm de largo; sépalos 2.5 mm de largo; pétalos 1.4 mm de largo, asimétricos; labelo 2 mm de largo excluyendo el espolón, con la porción apical dilatada, cordiforme, apiculada, espolón ca 2 mm de largo; ovario 2 mm de largo.

Rara, bosques perennifolios, zona atlántica; 200–300 m; fl nov; *Stevens 4878*, *Tate 464*; Guatemala a Panamá. Esta especie se caracteriza por ser más pequeña y frágil, crecer sobre los árboles, tener las brácteas florales grandes y la parte apical del labelo apiculado.

PLEUROTHALLIS R. Br.

Generalmente epífitas, raras veces algo humícolas o terrestres, diminutas a grandes, cespitosas o rastreras, rizoma corto o alargado; tallos secundarios sin pseudobulbos engrosados, por lo general 1-foliados, raras veces con más de una hoja, simples o a veces sobrepuestos y aparentemente ramificados. Hojas generalmente coriáceas o carnosas; sésiles o pecioladas. Inflorescencias solitarias a numerosas, uniflora o multiflora, terminales o desde los nudos inferiores del tallo secundario o rizoma, las flores pequeñas a medianas; sépalo dorsal libre o connado con los sépalos laterales solamente en su base, los sépalos laterales desde completamente libres hasta frecuentemente unidos parcial o completamente en un sinsépalo bífido, bidentado o entero; pétalos por lo general mucho más pequeños que los sépalos, raras veces de la misma longitud, a veces capitados en el ápice; labelo más pequeño o de igual tamaño que los pétalos, raras veces más largo, simple o lobado de diversas formas; columna de igual longitud o más corta que el labelo, con o sin alas, en la base con un pie alargado o raras veces inconspicuo, borde del clinandro angosto o más o menos protuberante, membranáceo, la antera terminal, operculada, incumbente, 1- ó 2-locular, polinios 2 (excepcionalmente 6), ceráceos.

Género neotropical con ca 1120 especies; 50 especies en Nicaragua.

1. Hojas anchamente elípticas a orbiculares, casi tan anchas como largas, hasta 2 veces más largas que anchas, procumbentes o planas sobre el substrato; tallos secundarios cortos; inflorescencia nunca más larga que las hojas
   2. Flores glabras externamente; labelo con margen entero ..... **P. lewisae**
   2. Flores pubescentes externamente; labelo laciniado ..... **P. testifolia**
1. Hojas más largas que anchas, erectas, patentes o colgantes; tallos secundarios cortos o largos; inflorescencia más corta a más larga que las hojas, si con las hojas y el hábito anterior, entonces la inflorescencia mucho más larga que las hojas
   3. Tallos secundarios cortos, generalmente menos de 1/4 de la longitud de las hojas
      4. Bráctea floral conspicua, aquillada; plantas relativamente grandes
         5. Ovario liso; pedúnculo aplanado, con 2 costados ..... **P. endotrachys**
         5. Ovario equinado o pubescente; pedúnculo terete
            6. Sépalos laterales libres, glabros; inflorescencia racemosa más larga que las hojas ..... **P. erinacea**
            6. Sépalos laterales completamente unidos, densamente pubescentes en el exterior; inflorescencia uniflora mucho más corta que las hojas ..... **P. lappiformis**
      4. Bráctea floral generalmente inconspicua, no marcadamente aquillada o aplanada; plantas mayormente pequeñas
         7. Inflorescencia con flores solitarias o generalmente fasciculadas, generalmente abriéndose una a la vez, pedicelos viejos amontonados
            8. Sépalos conspicuamente pubescentes o glandulares
               9. Labelo laciniado; sépalos conniventes en el ápice; hojas matizadas con café-negro ..... **P. testifolia**
               9. Labelo con margen entero; sépalos patentes; hojas no matizadas
                  10. Hojas obovadas; ovario 3-alado; labelo ligeramente dilatado por encima de la mitad ..... **P. chontalensis**
                  10. Hojas lineares; ovario terete; labelo no dilatado ..... **P. glandulosa**
            8. Sépalos lisos o verrugosos, sin tricomas ni glándulas prominentes
               11. Labelo conspicuamente fimbriado o ciliado
                  12. Sépalos abruptamente agudos, los laterales connados casi hasta el ápice; pétalos con margen entero ..... **P. barbulata**
                  12. Sépalos largamente caudados, los laterales connados sólo en la base; pétalos con margen laciniado ..... **P. hastata**
               11. Labelo ni fimbriado ni ciliado, o a lo sumo microscópicamente ciliado o piloso

13. Pétalos simétricamente panduriformes con el margen labelar no dilatado; flores anaranjadas ..... **P. guanacastensis**
13. Pétalos asimétricos con el margen labelar dilatado; flores amarillentas (sépalos anaranjados) con purpúreo o rojo, o amarillo-verdosas con labelo anaranjado
14. Apices de los sépalos conniventes; labelo ligeramente ensanchado en el ápice ..... **P. alexii**
14. Apices de los sépalos patentes; labelo más ancho en la mitad o en la base
15. Labelo en posición natural tan ancho a través de los lobos laterales como a través del lobo medio ..... **P. simmleriana**
15. Labelo en posición natural más ancho a través de los lobos laterales que a través del lobo medio
16. Inflorescencia un fascículo terminal ..... **P. brighamii**
16. Inflorescencia una sola flor sobre un pedúnculo y pedicelo largos ... **P. corniculata**

7. Inflorescencia generalmente con varias flores abiertas al mismo tiempo, no amontonadas, si sólo una a la vez, entonces los pedicelos bien separados en el raquis, raramente uniflora
17. Sépalos pubescentes por dentro
18. Base de la inflorescencia abrazada por la hoja y dando la impresión de emerger de la mitad de la hoja ..... **P. immersa**
18. Base de la inflorescencia emergiendo de la base de la hoja ..... **P. segoviensis**
17. Sépalos glabros por dentro (algunas veces los márgenes ciliados)
19. Labelo largamente ciliado ..... **P. exesilabia**
19. Labelo no ciliado
20. Ovario muricado o equinado
21. Sépalos caudados, con las puntas patentes; inflorescencia alargada, más larga que las hojas ..... **P. fuegii**
21. Sépalos agudos, cohesionados en las puntas; inflorescencia muy corta, flores dispuestas casi en la base de las hojas ..... **P. tribuloides**
20. Ovario liso
22. Plantas enanas, más o menos rastreras, menos de 3 cm de alto
23. Inflorescencia tan larga o más corta que las hojas ..... **P. sertularioides**
23. Inflorescencia mucho más larga que las hojas ..... **P. yucatanensis**
22. Plantas cespitosas, más de 5 cm de alto
24. Lobos laterales del labelo lineares, ca 1/3 de la longitud del labelo, dirigidos hacia adelante ..... **P. segoviensis**
24. Lobos laterales del labelo, si presentes, redondeados o dentiformes
25. Labelo con los lobos laterales presentes, distintivamente redondeados o dentiformes
26. Porción libre de los sépalos laterales largamente caudada; flores crema-amarillentas ..... **P. fuegii**
26. Porción libre de los sépalos laterales aguda a cortamente acuminada; flores rojizas o rojo-purpúreas con columna blanca
27. Plantas medianas a grandes, hojas ca 7 cm de largo e inflorescencia 14 cm de largo; sépalo dorsal no engrosado en el ápice ..... **P. cobanensis**
27. Plantas pequeñas, hojas hasta 3 cm de largo e inflorescencia hasta 8 cm de largo; sépalo dorsal engrosado en el ápice ..... **P. segregatifolia**
25. Labelo oblongo o elíptico-oblongo, sin lobos laterales diferenciados
28. Sépalo dorsal con ápice engrosado conspicuo; flores rojo-purpúreas con la columna blanca ..... **P. segregatifolia**
28. Sépalo dorsal con ápice plano; flores amarillas a rojizas
29. Hojas oblanceoladas a anchamente elípticas, 1–2.7 cm de largo, ahusadas en la base ..... **P. grobyi**
29. Hojas suborbiculares a anchamente elípticas, 0.4–1 cm de largo, obtusas a redondeadas en la base ..... **P. microphylla**

3. Tallos secundarios largos, generalmente más de la 1/2 de la longitud de las hojas
30. Flores fasciculadas (o solitarias) en la base de la hoja, raquis aparentemente obsoleto
31. Hojas elípticas, lanceoladas, oblongas o elíptico-obovadas, con la base cuneada
32. Sépalos laterales libres por lo menos hasta la 1/2; hojas elípticas a elíptico-obovadas, ápice redondeado ..... **P. obovata**
32. Sépalos laterales unidos hasta o casi hasta el ápice; hojas lanceoladas o angostamente elípticas a oblongas, ápice agudo

33. Plantas pequeñas con hojas hasta 3 cm de largo; sépalos 4.5–5 mm de largo ..... **P. angustifolia**
33. Plantas grandes con hojas 12–20 cm de largo; sépalos 12–18 mm de largo ..... **P. uncinata**

31. Hojas ovadas con la base cordada y las aurículas traslapadas
34. Labelo ovado a lanceolado, ápice agudo; pétalos colgando a los lados del labelo
35. Labelo con excavación circular en la base; sépalo dorsal ca 4 mm de largo con 5 nervios ..... **P. homalantha**
35. Labelo con excavación oblonga en la mitad basal; sépalo dorsal ca 7 mm de largo con 3 nervios ..... **P. matudana**
34. Labelo oblongo a subcuadrado, ápice obtuso a redondeado; pétalos patentes
36. Sépalo dorsal 10–18 mm de largo; hojas 9–20 cm de largo ..... **P. cardiothallis**
36. Sépalo dorsal menos de 6 mm de largo; hojas 3–7 cm de largo ..... **P. phyllocardioides**

30. Flores en inflorescencias definitivamente racemosas
37. Inflorescencia más corta que las hojas, en general marcadamente así
38. Tallos teretes; inflorescencias laxas
39. Plantas grandes, hasta 50 cm de alto; inflorescencia de varios racimos con varias flores abiertas a la vez ..... **P. helleri**
39. Plantas pequeñas, hasta 20 cm de alto; inflorescencia pauciflora con 1–3 flores abiertas sucesivamente o a la vez
40. Labelo obovado; sépalo dorsal agudo en el ápice, pétalos glabros ..... **P. carnosilabia**
40. Labelo triangular; sépalo dorsal caudado en el ápice, pétalos conspicuamente ciliados ..... **P. luctuosa**
38. Tallos acanalados por lo menos en la parte distal o alados; inflorescencias compactas o laxas
41. Inflorescencia con el pedúnculo abrazado por la hoja y dando la apariencia de surgir de la mitad de la lámina de la hoja ..... **P. circumplexa**
41. Inflorescencia emergiendo de la base de la hoja
42. Tallos conspicuamente alados, las alas continuas con los márgenes de la hoja ..... **P. pantasmi**
42. Tallos acanalados, 3 angulados pero no marcadamente alados
43. Inflorescencia laxa con las flores bien espaciadas; pétalos con márgenes enteros; labelo agudo en el ápice ..... **P. hondurensis**
43. Inflorescencia compacta a laxa, las flores superpuestas; pétalos con márgenes denticulados o serrados; labelo redondeado a obtuso en el ápice
44. Sinsépalo orbicular tan largo como ancho, hojas ovadas a anchamente elípticas, ancho casi la 1/2 de la longitud ..... **P. cogniauxiana**
44. Sinsépalo elíptico, más largo que ancho, hojas angostamente elípticas hasta con ancho ca 1/3 de la longitud
45. Sépalos pubescentes en el exterior; pétalos marcadamente serrados en los márgenes ..... **P. pubescens**
45. Sépalos glabros; pétalos menudamente denticulados ..... **P. verecunda**

37. Inflorescencia subigual a las hojas hasta mucho más larga
46. Sépalo dorsal unido a los sépalos laterales y formando un tubo basal
47. Sépalos menos de 3 mm de largo, formando un tubo en el 1/3 basal, los lobos sepalinos rectos, amarillo-blanquecinos ..... **P. deregularis**
47. Sépalos más de 7 mm de largo, formando un tubo en los 2/3 basales, los lobos sepalinos patentes, anaranjados ..... **P. tubata**
46. Sépalo dorsal libre hasta la base
48. Sépalos laterales libres la 1/2 de su longitud o más
49. Sépalos hasta 7 mm de largo
50. Hojas grandes, 16–23 cm de largo y 4.5–7 cm de ancho; sépalos largamente pubescentes en la porción apical interna; inflorescencia generalmente tan larga como la hoja, hasta con 6 racimos simultáneos ..... **P. gelida**
50. Hojas medianas, 4.5–12.5 cm de largo y 1–2.4 cm de ancho; sépalos microscópicamente pubescentes en el interior o glabros; inflorescencia generalmente más larga que la hoja, un racimo solitario o a veces 2 ..... **P. platystylis**
49. Sépalos más de 10 mm de largo
51. Tallos secundarios mucho más largos que las hojas; ovario glabro ..... **P. dolichopus**
51. Tallos secundarios más cortos que las hojas; ovario densamente equinado ..... **P. erinacea**
48. Sépalos laterales unidos por 2/3 de su longitud o más
52. Sépalos ciliados; pétalos más anchos cerca del ápice, ápice bífido o redondeado

53. Inflorescencia con una vaina inconspicua de hasta 1 cm de largo; pétalos con ápice marcadamente bífido ..... **P. convallaria**
53. Inflorescencia con una vaina prominente de 5 cm de largo; pétalos con ápice redondeado ..... **P. tuerckheimii**
52. Sépalos glabros; pétalos lanceolados a lineares, agudos
54. Inflorescencia tan larga como la hoja; labelo cordiforme, angosto en el ápice, agudo ..... **P. pruinosa**
54. Inflorescencia mucho más larga que la hoja; labelo panduriforme, redondeado en el ápice ..... **P. quadrifida**

Pleurothallis alexii A.H. Heller, Phytologia 14: 8, t. 4. 1966.

Plantas pequeñas, cespitosas, hasta 5 cm de alto; tallos secundarios 0.1 cm de largo, revestidos con 2 vainas. Hojas elípticas, 3.5–7.5 cm de largo y 0.5–0.7 cm de ancho, subagudas y 3-denticuladas en el ápice, cuneadas en la base, coriáceas. Inflorescencia un fascículo congestionado de 6–8 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de 4.8–5.4 cm de largo), con 2 flores sucesivas, la bráctea floral 4–6 mm de largo, las flores con los pétalos y la 1/2 apical de los sépalos vinosos, la 1/2 basal de los sépalos con rayas blancas, el labelo amarillo con callo rojo y ápice ocre, la columna con un pie rojo y la antera blanca; sépalos 3-nervios, el dorsal 13 mm de largo y 3.8 mm de ancho, los laterales connados hasta cerca del ápice en un sinsépalo, 15 mm de largo y 7 mm de ancho, cortamente bífido; pétalos 3.5 mm de largo y 2 mm de ancho, muy carnosos, con el margen labelar dilatado, 2-nervios; labelo oblongo-espatulado, 4 mm de largo y 1.8 mm de ancho, finamente verrugoso con bordes diminutamente piloso-glandulares, sulcado, la porción apical convexa, el ápice anchamente redondeado y retuso, con un apículo eroso en el lado inferior, con 2 aurículas redondeadas y elevadas cerca de los bordes y un par de callos pilosos cerca de la base; columna 3 mm de largo, con alas anchas, pie 2 mm de largo, 3-dentada en el ápice; ovario 8 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; 40–1100 m; fl nov, dic; *Heller 8631*, *Stevens 23452*; Nicaragua a Panamá. Puede reconocerse por las flores campanuladas e inclinadas con sépalos conniventes, los pétalos cóncavos muy carnosos y la estructura del labelo anteriormente descrita. Esta especie no parece estar cercanamente emparentada con ninguna otra en Centroamérica.

Pleurothallis angustifolia Lindl., Edwards's Bot. Reg. 21: sub t. 1797. 1836; *Humboltia angustifolia* (Lindl.) Kuntze; *P. carioi* Schltr.

Plantas pequeñas, rastreras, hasta 4 cm de alto; tallos secundarios ascendentes, hasta 2 cm de largo. Hojas lanceoladas, 2.5–3 cm de largo y 0.5–0.8 cm de ancho, agudas y 3-denticuladas en el ápice, cuneadas en la base, carnoso-coriáceas. Inflorescencia fasciculada, una flor a la vez, el pedúnculo 0.5 cm de largo, la bráctea floral 2 mm de largo, las flores verdosas con rayas cafés o purpúreas, el labelo rojo obscuro; sépalo dorsal 5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, con bordes involutos, 3-nervio, los sépalos laterales connados casi hasta el ápice en un sinsépalo, 4.5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, 5-nervio; pétalos 1.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, con el 1/3 apical serrulado; labelo oblongo, 2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, 3-lobado, obtuso y ciliado-denticulado en el ápice, cortamente unguiculado, con 2 lobos erectos cerca de la base, con 2 callos; ovario 4 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, zona norcentral; 1200 m; fl ene; *Atwood 6800*, *Heller 3983*; México, Belice, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Esta planta pequeña con rizoma rastrero puede reconocerse mejor por su hoja lanceolada y el labelo con 2 callos, además de los 2 lobos laterales en la base.

Pleurothallis barbulata Lindl., Fol. Orchid. Pleurothallis 40. 1859; *Humboltia barbulata* (Lindl.) Kuntze; *P. abjecta* Ames.

Plantas muy pequeñas, cespitosas, hasta 2 cm de alto; tallos secundarios 0.1 cm de largo. Hojas elípticas, 1–2 cm de largo y 0.2–0.4 cm de ancho, subagudas y 3-denticuladas en el ápice, cuneadas en la base, coriáceas. Inflorescencia un racimo con pedúnculo filiforme de 1.5 cm de largo, con 3–4 flores sucesivas, la bráctea floral 1 mm de largo, las flores con sépalos amarillos y nervios rojizos, los pétalos amarillos, el labelo rojo obscuro, la columna amarilla con el pie rojo; sépalo dorsal 4 mm de largo y 1.2 mm de ancho, débilmente 3-nervio, los sépalos laterales connados en un sinsépalo, 3.8 mm de largo y 2.2 mm de ancho, con ápice bífido, 2-nervio; pétalos 2 mm de largo y 1 mm de ancho; labelo angostamente oblongo, 2.5 mm de largo y 0.7 mm de ancho, obtuso, con bordes profundamente sulcados, cortamente unguiculado y con 2 aurículas clavadas en la base, ciliado, muy móvil, el disco con una excavación elíptica en el 1/3 basal y 2 proyecciones pequeñas cerca de la uña; columna 2 mm de largo, con alas anchas y delgadas y 2 dientes laterales acuminados en el ápice; ovario 2 mm de largo.

Poco común, bosques húmedos, Jinotega; 1170 m; fl jun–ago; *Heller 3971*, *Stevenson 61874-15*;

distribuida discontinuamente desde México hasta Brasil. Esta especie se distingue por el labelo entero y más amplio en la mitad basal, con 2 aurículas laterales, lo mismo que por la inflorescencia erecta y más corta que la hoja.

Pleurothallis brighamii S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 23: 285. 1888.

Plantas medianas, cespitosas, hasta 4 cm de alto; tallos secundarios 0.3 cm de largo, revestidos con varias vainas. Hojas angostamente obovadas, 2.5–5.5 cm de largo y 0.4–0.8 cm de ancho, subagudas, 3-denticuladas en el ápice, gradualmente ahusadas en la base, coriáceas. Inflorescencia racemosa, fasciculada, 4.5–7 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de 3.2–6 cm de largo), con 2–3 flores sucesivas, la bráctea floral 1.5 mm de largo, las flores verde-amarillentas con rayas café-purpúreas en los sépalos y pétalos, el labelo negro-rojizo, la columna amarilla rayada de rojo; sépalos 5 mm de largo, dorsalmente carinados, 3-nervios, el dorsal 2 mm de ancho, los laterales connados hasta la mitad, 3.2 mm de ancho; pétalos 2 mm de largo y 0.9 mm de ancho, translúcidos, con el margen labelar dilatado, 2-nervios; labelo oblongo, 2 mm de largo y 1 mm de ancho, arqueado, atenuado hacia el ápice obtuso, con una uña corta y con un diente carnoso a cada lado de la uña, el disco con 2 carinas engrosadas, sulcado entre las carinas que se extienden desde la uña hasta cerca del ápice; columna arqueada, 2–3 mm de largo, con alas conspicuas en la porción superior, 3-dentada en el ápice; ovario 3 mm de largo.

Poco común, pluvioselvas, zona atlántica; 0–465 m; fl mar–jun; *Neill 4503*, *Pipoly 4965*; Guatemala a Panamá. Esta especie se caracteriza por las hojas sobre un tallo secundario muy corto, el pedúnculo filiforme con un fascículo de flores con marcas café-purpúreas, los sépalos laterales connados y los pétalos y el labelo pequeños.

Pleurothallis cardiothallis Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 15: 158. 1857; *Humboltia cardiothallis* (Rchb. f.) Kuntze; *P. acutipetala* Schltr.; *P. costaricensis* Schltr.; *P. schlechteriana* Ames.

Plantas grandes, cespitosas, 20–40 cm de alto; tallos secundarios 18–30 cm de largo, revestidos con 2 vainas apretadas. Hojas ovadas, 9–20 cm de largo y 6–8 cm de ancho, triangular-acuminadas en el ápice, anchamente cordiformes en la base, coriáceas. Inflorescencia generalmente una flor solitaria, dentro de una espata conduplicada de 10–15 mm de largo, la bráctea floral 4–5 mm de largo, las flores amarillas y verde-amarillentas, el labelo verde a anaranjado; sépalos en el exterior a veces finamente pubescentes, el dorsal 10–18 mm de largo y 10–12 mm de ancho, 5-nervio, los laterales connados en un sinsépalo, 15 mm de largo y 10–13 mm de ancho, con 6 nervios principales; pétalos 7–11 mm de largo y 2–3 mm de ancho, 3-nervios; labelo subcuadrado, 5–7.5 mm de largo y 4.5–6 mm de ancho, auriculado en la base, con uña carnosa y corta, lado inferior y bordes finamente ciliados, el disco con una excavación cóncava, triangular en la base; columna 3 mm de largo, pie 1.5 mm de largo; ovario 5–10 mm de largo.

Común, bosques húmedos, nebliselvas, en todo el país; 870–1350 m; fl ene, feb, may–sep; *Neill 3224*, *Stevens 6512*; México a Colombia. Esta es la más grande de las especies con hojas cordadas; se caracteriza también por el labelo subcuadrado abruptamente obtuso y apiculado con márgenes engrosados.

Pleurothallis carnosilabia A.H. Heller & A.D. Hawkes, Phytologia 14: 9, t. 5. 1966; *P. caligularis* Luer.

Plantas de tamaño muy variable, cespitosas, 2.5–12 cm de alto; tallos secundarios 0.7–4 cm de largo, revestidos con 1 vaina por arriba de la mitad y 2 vainas cortas en la base. Hojas elípticas, 2–8.5 cm de largo y 1.2 cm de ancho, agudas y 3-denticuladas en el ápice, cuneadas en la base, coriáceas. Inflorescencia racemosa de ca 2 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de ca 1 cm de largo), laxa, con 2 flores, la bráctea floral 2.5 mm de largo, las flores purpúreas, los pétalos translúcidos con nervios purpúreos, el labelo blanco, el callo café-rojizo en la base; sépalos 8 mm de largo, el dorsal 4 mm de ancho, 3-nervio, los laterales connados en un sinsépalo, 6 mm de ancho, 4-nervio; pétalos 4.5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, con 3 nervios conspicuos elevados en la cara interior; labelo obovado, 6.5 mm de largo, 3.5 mm de ancho en el centro y 2 mm de ancho en la base, 3-lobado, con los lobos erectos y encorvados en la parte basal, el lobo medio cimbiforme con bordes involutos, el disco con un callo verrugoso elevado por arriba de la uña, algo excavado en la base y extendido casi hasta el ápice; columna 2.5 mm de largo, pie 1 mm de largo; ovario 5–6 mm de largo.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Heller 6537*) de bosques húmedos, Chontales; 700 m; fl jun y jul; Nicaragua y Panamá. Se caracteriza por los pétalos con 3 nervios rojos, elevados y cortos, y el labelo carnoso y excavado con los márgenes involutos. Al parecer no tiene ninguna especie cercanamente relacionada.

Pleurothallis chontalensis A.H. Heller & A.D. Hawkes, Phytologia 14: 10, t. 6. 1966.

Plantas pequeñas, cespitosas, hasta 6 cm de alto;

tallos secundarios 0.5–0.7 cm de largo, revestidos con 2 vainas. Hojas elíptico-obovadas, 3–4.5 cm de largo y 0.8–1.3 cm de ancho, obtusas a redondeadas en el ápice, coriáceas. Inflorescencia un racimo más o menos fasciculado de 4.5–6 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de 3.4–4.2 cm de largo), glanduloso, generalmente con 1 flor a la vez, la bráctea floral 2 mm de largo, las flores ocráceas o verde-amarillentas con los pétalos y el callo del labelo anaranjados; sépalos 10 mm de largo, con la superficie glandulosa y los bordes ciliados, 3-nervios, el dorsal 3 mm de ancho, superficie interior cubierta de manchas redondeadas conspicuas, los sépalos laterales connados casi hasta la mitad en un sinsépalo 4 mm de ancho; pétalos 3 mm de largo y 1.1 mm de ancho, 2-nervios; labelo angostamente espatulado, 3.5 mm de largo y 1 mm de ancho, paralelo a la columna, con ápice obtuso, sulcado, con bordes ciliados, con un lobo erecto a cada lado cerca de la base, carnoso, verrugoso, el callo bífido, elevado y papiloso; columna 2.5 mm de largo, delgada, alada, 3-denticulada en el ápice, pie 1.2 mm de largo, en ángulo recto a la columna; ovario 3 mm de largo.

Rara, pluvioselvas, zona atlántica; 600 m; fl abr, fr nov; *Moreno 12817*, *Stevens 8244*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie se asemeja a *P. glandulosa* pero las hojas no son lineares sino obovadas y pecioladas, y el labelo y los pétalos son de diferente forma.

Pleurothallis circumplexa Lindl., Edwards's Bot. Reg. 24: misc. 24. 1838; *P. mesophylla* A. Rich. & Galeotti; *Humboltia circumplexa* (Lindl.) Kuntze.

Plantas medianas a grandes, cespitosas, hasta 25 cm de alto; tallos secundarios sulcados, hasta 14 cm de largo, con 2 ó 3 vainas en la base. Hojas elíptico-ovadas, 10 cm de largo y 3.5 cm de ancho, retusas en el ápice y con un apículo en el seno, la base decurrente, carnosas. Inflorescencia un racimo congestionado de hasta 4 cm de largo, surgiendo más o menos en la mitad de la hoja, el pedúnculo escondido en la mitad basal de la hoja, con ca 10 flores dísticas, la bráctea floral 4 mm de largo, las flores verde olivas a amarillentas; sépalos 3-nervios, el dorsal 6 mm de largo y 2.5 mm de ancho, los laterales connados en un sinsépalo 3.5 mm de largo y 4 mm de ancho, hendido; pétalos 3 mm de largo y 0.9 mm de ancho, irregularmente serrulados en la porción superior, 1-nervios; labelo ovado, 3 mm de largo y 1.2 mm de ancho, 3-lobado, ápice obtuso y serrulado, carnoso, unguiculado, el disco con un callo linear a cada lado desde los lobos laterales hasta el lobo medio; columna 3.5 mm de largo, pie conspicuo; ovario 3 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 10802*) de nebliselvas, Nueva Segovia; 2050 m; fl dic; México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica. Se caracteriza por el pedúnculo de la inflorescencia escondido en la mitad basal de la hoja, por los racimos cortos, las flores verde olivas y pubescentes y los tallos lateralmente comprimidos y sulcados.

Pleurothallis cobanensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 42. 1912.

Plantas medianas a grandes, cespitosas, hasta 15 cm de alto; tallos secundarios teretes, hasta 4.5 cm de largo, revestidos con 2 ó 3 vainas. Hojas anchamente elípticas, 7 cm de largo y 2.8 cm de ancho, retusas en el ápice y con un apículo en el seno, coriáceas. Inflorescencia racemosa de hasta 14 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de 4 cm de largo), laxa, pauciflora, la bráctea floral 3 mm de largo, las flores rojo claras con nervios rojo obscuros; sépalos 7.5–8 mm de largo, con carinas papilosas en el ápice, el dorsal 3 mm de ancho, 3-nervio, los laterales connados hasta la 1/2 en un sinsépalo, 4 mm de ancho, bífido, 4-nervio; pétalos 3–3.8 mm de largo y 2 mm de ancho, denticulados en los bordes, con 3 nervios verrugosos conspicuos; labelo ovado, 3.8–4 mm de largo y 1.5–2 mm de ancho cuando aplanado, 3-lobado, la mitad basal con los lobos erectos, con los nervios carinados en la superficie interior; columna erecta, 2.4 mm de largo, delgada, 3–5-dentada en el ápice; ovario 5 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 6322*) de bosques húmedos, Zelaya; 1020 m; Belice, Guatemala, Nicaragua y Costa Rica. Esta especie está relacionada con *P. platystylis*, pero difieren principalmente en las características del labelo.

Pleurothallis cogniauxiana Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 3: 246. 1907.

Plantas medianas a grandes, cortamente rastreras, hasta 20 cm de alto; tallos secundarios acanaliculados, ca 8 cm de largo, con 2 ó 3 vainas tubulares en la base. Hojas anchamente elípticas u ovadas, hasta 12 cm de largo y 5 cm de ancho, acuminadas a agudas en el ápice y 3-denticuladas, coriáceas. Inflorescencia racemosa de 5 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de hasta 1 cm de largo), congestionada, con 2–14 flores dísticas, la bráctea floral 2–4 mm de largo, inflada, las flores con sépalos verdosos con grandes manchas rojas, los pétalos blancos, translúcidos, con manchas y nervios purpúreos, el labelo amarillo-verdoso con uña purpúrea o café; sépalos con manchas verrugosas en el interior, el dorsal 12 mm de largo y 5 mm de ancho, 3-nervio, los laterales

completamente connados en un sinsépalo, 9 mm de largo y de ancho, redondeado en el ápice, 6-nervio; pétalos 4 mm de largo y 2 mm de ancho; labelo ovado, 3.5–4.5 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, con ápice obtuso, los bordes denticulados, la mitad basal con un par de lobos erectos, redondeados y con 2 aurículas en la base, unguiculado, carnoso, el disco verrugoso, con un par de callos dentados en el centro; columna 3 mm de largo, terete, alada, pie conspicuo; ovario 3 mm de largo.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1000–1300 m; fl feb; *Heller 4082*, *Moreno 20317*; Nicaragua a Panamá. Esta especie se distingue por las hojas cordadas a redondeadas, el tallo comprimido y surcado y el racimo de flores verdes manchadas de purpúreo o rojo, adpresas a la hoja.

Pleurothallis convallaria Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 185. 1923.

Plantas medianas a grandes, cespitosas, hasta 50 cm de alto; tallos secundarios teretes, 10 cm de largo, revestidos en la base por 1 vaina inflada y por otra inmediatamente por arriba. Hojas elípticas, 10.5–13 cm de largo y 3.5–4.5 cm de ancho, subagudas a obtusas y 3-denticuladas en el ápice, cuneadas en la base, coriáceas. Inflorescencia racemosa de hasta 30 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de hasta 10 cm de largo), laxa, con pocas flores, la bráctea floral hasta 5 mm de largo, apretada, las flores purpúreas con los sépalos cubiertos de largos tricomas blancos en el interior; el sépalo dorsal 7 mm de largo y 5 mm de ancho, 3-nervio, los sépalos laterales connados hasta por encima de la mitad, 7 mm de largo y de ancho; pétalos 4.5 mm de largo y 3.5 mm de ancho en el ápice; labelo transversalmente oblongo, 4 mm de largo y 3.5 mm de ancho, 2-lobado, la base conspicuamente unguiculada, con un par de aurículas basales, el disco con 3 carinas, una en cada lobo y la central convirtiéndose en un apículo en el ápice; columna 5 mm de largo, pie 2.5 mm de largo; ovario 10 mm de largo.

Rara, bosques perennifolios, nebliselvas, zona pacífica; 800–1500 m; fl jul, sep; *Atwood AN309*, *Robleto 1153*; Nicaragua a Panamá. Esta especie bastante rara se distingue por las flores grandes en un racimo alargado, los tricomas blancos de los sépalos, los pétalos ampliamente cuneados y el labelo amplio y 2-lobado.

Pleurothallis corniculata (Sw.) Lindl., Edwards's Bot. Reg. 28: misc. 83. 1842; *Epidendrum corniculatum* Sw.; *P. nubigena* Lindl.

Plantas pequeñas, cespitosas, hasta 6 cm de alto; tallos secundarios 0.4–0.5 cm de largo, revestidos con 3 vainas. Hojas elíptico-obovadas, 2.5 cm de largo y 0.8–1 cm de ancho, subagudas a obtusas y 3-denticuladas en el ápice, cuneadas en la base, coriáceas. Inflorescencia uniflora, a veces con una segunda flor sucesiva, sobre un pedúnculo filiforme de 4.5 cm de largo, la flor generalmente cleistógama, la bráctea floral 2.5 mm de largo, las flores con sépalos amarillos a anaranjados a veces con los nervios más obscuros, los pétalos amarillos y translúcidos, el labelo y la columna anaranjados; sépalos 5.5 mm de largo, el dorsal 1.8 mm de ancho, 3-nervio, los laterales connados en un sinsépalo, 2.5 mm de ancho, cortamente bífido, 6-nervio; pétalos 2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, con el margen labelar dilatado, carinados, 2-nervios; labelo angostamente oblongo, 2.5 mm de largo y 0.8 mm de ancho, con los bordes basales encorvados, con pequeñas aurículas erectas a cada lado, finamente papiloso en el ápice y en las aurículas laterales; columna 2 mm de largo, alada, pie 0.75 mm de largo, 3-denticulada en el ápice; ovario 9 mm de largo.

Poco común, bosques densos, zona atlántica; 0–500 m; fl jun–ago; *Araquistain 3343*, *Heller 3557*; México a Costa Rica y Sudamérica, también en las Antillas. Está cercanamente relacionada con *P. brighamii* pero difiere por tener las flores más pequeñas y más delicadas con los sépalos laterales connados hasta cerca de sus ápices.

Pleurothallis deregularis (Barb. Rodr.) Luer, Selbyana 2: 385. 1978; *Stelis deregularis* Barb. Rodr.; *Physosiphon spiralis* Lindl.; *Pleurothallis crassipes* Rchb. f.; *Physosiphon deregularis* (Barb. Rodr.) Cogn.; *Pseudostelis deregularis* (Barb. Rodr.) Schltr.; *P. spiralis* (Lindl.) Schltr.; *Physosiphon minutiflorus* Ames & C. Schweinf.; *Pleurothallis schweinfurthiana* L.O. Williams.

Plantas pequeñas a medianas, cespitosas, hasta 25 cm de alto; tallos secundarios hasta 8 cm de largo, revestidos con 2 ó 3 vainas. Hojas angostamente elípticas, 8.5–12 cm de largo y 1–1.4 cm de ancho, subagudas a obtusas y 3-denticuladas en el ápice, angostamente cuneadas en la base, coriáceas. Inflorescencia racemosa de hasta 23 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de 4 cm de largo), densa, multiflora casi hasta la base, la bráctea floral infundibuliforme, 2 mm de largo, las flores amarillo-blanquecinas; sépalos 2–2.5 mm de largo y 0.8 mm de ancho, basalmente connados en un tubo corto, débilmente 3-nervios; pétalos 0.7 mm de largo y 0.5 mm de ancho, translúcidos, débilmente 1-nervios; labelo transversalmente oblongo, 0.8 mm de largo y de ancho, 3-lobado, 3-nervio, los lobos laterales encorvados y

muy delgados, el lobo medio truncado, el disco en la porción basal con un callo transversal elevado; columna 0.6 mm de largo, con alas dentadas en el ápice; ovario 1 mm de largo.

Poco común, bosques húmedos, nebliselvas, zona norcentral; 700–1500 m; fl y fr ene, feb; *Grijalva 104*, *Moreno 25358*; Honduras a Sudamérica. Puede distinguirse por los sépalos cortamente connados en un tubo y el labelo 3-lobado, ancho, truncado.

Pleurothallis dolichopus Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 10: 394. 1912; *P. lamprophylla* Schltr.

Plantas medianas a grandes, cespitosas, hasta 33 cm de alto; tallos secundarios teretes, hasta 20 cm de largo, revestidos con vainas. Hojas elípticas a ovadas, 6–11 cm de largo y 3–4 cm de ancho, obtusas a redondeadas en el ápice y 3-denticuladas, cuneadas en la base, coriáceas. Inflorescencia de hasta 18 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de hasta 2 cm de largo), hasta con 6 racimos laxos, con 10–15 flores, la bráctea floral 3–4 mm de largo, las flores blanco-amarillentas, los pétalos translúcidos con el nervio central purpúreo, el labelo rosado con carinas purpúreas; sépalos 12.5 mm de largo y 2 mm de ancho, largamente acuminados a caudados, delgados, cortamente pubescentes en el interior, 3-nervios, los laterales connados en sus bases; pétalos 3 mm de largo y 1.7 mm de ancho; labelo oblongo, 4 mm de largo y 1 mm de ancho, arqueado, terminando en una lámina dilatada, finamente denticulado y redondeado en el ápice, con 2 carinas laterales elevadas que se juntan cerca del ápice, con una carina menos conspicua en el centro; columna 3 mm de largo; ovario 3 mm de largo.

Común, bosques montanos, zona norcentral; 1300–1600 m; fl mar, may, oct–nov; *Atwood A126*, *Grijalva 674*; México a Sudamérica. Puede reconocerse por la hoja elíptica a ovada y peciolada sobre un tallo delgado y el racimo largo con flores blanco-amarillentas de sépalos largos, atenuados y cortamente pubescentes en el interior.

Pleurothallis endotrachys Rchb. f., Linnaea 41: 95. 1876; *P. pfavii* Rchb. f.; *Masdevallia platyrachis* Rolfe; *Humboltia endotrachys* (Rchb. f.) Kuntze; *Kraenzlinella platyrachis* (Rolfe) Rolfe; *P. spectabilis* Ames & C. Schweinf.

Plantas medianas a grandes, cespitosas, hasta 20 cm de alto; tallos secundarios 1 cm de largo, revestidos con vainas infladas. Hojas angostamente obovadas, 4–10 cm de largo y 0.7–1.8 cm de ancho, subagudas a obtusas y 3-denticuladas en el ápice, angostamente cuneadas y conduplicadas en la base, coriáceas. Inflorescencia un racimo de 10–13 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de 7–9.5 cm de largo), laxo, con varias flores, la bráctea floral muy inflada, 5–10 mm de largo, las flores desde cafés y anaranjadas a anaranjado-purpúreas, los sépalos con exterior verde, el labelo rojo-anaranjado; sépalos conspicuamente verrugosos en el interior, carinados en el exterior, 3-nervios, el dorsal 15 mm de largo y 6 mm de ancho, los laterales 14 mm de largo y 4–5 mm de ancho, basalmente connados 2–3 mm; pétalos 3 mm de largo y 1 mm de ancho, menudamente verrucosos; labelo oblongo, 5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, con 2 carinas a los lados, truncado; columna 5 mm de largo, conspicuamente alada y dentada en el ápice, pie grande; ovario 4–5 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 18980*) de bosques perennifolios y cafetales, Boaco; 950–1020 m; fl ene; México a Panamá, Colombia y Venezuela. Esta especie peculiar puede reconocerse por el pedúnculo alado y por las flores cafés y anaranjadas a anaranjado-purpúreas con el interior de los sépalos verrugosos y el exterior glabro y carinado; labelo fuertemente curvado con crestas sobre el disco y truncado en el ápice.

Pleurothallis erinacea Rchb. f., Bonplandia 3: 72. 1855; *Humboltia erinacea* (Rchb. f.) Kuntze; *P. muricata* Schltr.; *P. sororia* Schltr.; *Kraenzlinella muricata* (Schltr.) Rolfe; *K. rufescens* Rolfe; *K. sororia* (Schltr.) Rolfe; *P. rufescens* (Rolfe) Schltr.; *P. diuturna* Schltr.

Plantas medianas a grandes, cespitosas, hasta 30 cm de alto; tallos secundarios erectos, 3 cm de largo, teretes, con 2 ó 3 vainas en la base. Hojas elípticamente ovadas, 8–12 cm de largo y 1.8–3 cm de ancho, obtusas y finamente 3-denticuladas en el ápice, cuneadas en la base, gruesamente coriáceas. Inflorescencia racemosa de hasta 20 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de 17 cm de largo), laxa, pauciflora, la bráctea floral hasta 13 mm de largo, las flores ocre-doradas con el labelo ocre-café; sépalos 12 mm de largo, ápice carnoso, 5-nervios, el dorsal 4.6 mm de ancho, cóncavo, los laterales 4 mm de ancho, oblicuamente acanaliculados, fuertemente carinados; pétalos 7–10 mm de largo y 1–2 mm de ancho, con 2 aurículas papilosas; labelo ovado, 9 mm de largo y 3 mm de ancho, obtuso, carnoso, con una uña suborbicular, el disco finamente papiloso, sulcado por arriba de la mitad; columna 6 mm de largo, pie 3 mm de largo, 3-denticulada en el ápice; ovario 2 mm de largo, densamente equinado.

Común, nebliselvas, zona norcentral; 900–1720 m; fl y fr feb; *Castro 2494-a*, *Heller 1671*; México a Bolivia. Esta especie se distingue por el ovario y la

cápsula densamente muricados y los lobos denticulados a cada lado en la base del labelo.

Pleurothallis exesilabia A.H. Heller & A.D. Hawkes, Phytologia 14: 11, t. 7. 1966.

Plantas muy pequeñas, cespitosas, hasta 4 cm de alto; tallos secundarios menos de 0.3 cm de largo, revestidos con 2 vainas. Hojas elípticas, 1.2 cm de largo y 0.3 cm de ancho, subagudas a obtusas y 3-denticuladas en el ápice, cuneadas en la base, coriáceas. Inflorescencia un racimo de hasta 4 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de hasta 1 cm de largo), laxo, con 3–4 flores sucesivas, la bráctea floral 1 mm de largo, las flores con sépalos y pétalos verde-amarillentos, los nervios longitudinales rojos, el labelo café-rojizo con la base verdosa; sépalos 6 mm de largo, bordes fuertemente serrulados, el dorsal 1.5 mm de ancho, 3-nervio, los laterales 1.8 mm de ancho, libres hasta la base, 2-nervios; pétalos 3 mm de largo y 1 mm de ancho, lacerados en la mitad apical, 1-nervios; labelo panduriforme, 2.5 mm de largo y 0.8 mm de ancho, hueco e inflado, ápice redondeado, con largos tricomas en los bordes y en el lado inferior, en la base con 2 lobos falcados y encorvados a cada lado; columna 1.9 mm de largo, delgada, ápice entero; ovario 4 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 6497*) de bosques húmedos, Jinotega; 1350 m; fl jul; disyunta en Nicaragua, Venezuela y Ecuador. Esta especie se distingue por el labelo hueco e inflado con el ápice redondeado y piloso, y los pétalos lacerados.

Pleurothallis fuegii Rchb. f., Beitr. Orchid.-K. C. Amer. 97, t. 10. 1866; *Pleurothallis fuegii* var. *echinata* L.O. Williams.

Plantas pequeñas, cespitosas, hasta 6 cm de alto; tallos secundarios 0.2–0.3 cm de largo, revestidos con 2 vainas. Hojas angostamente obovadas, 1.8–4 cm de largo y 0.3–0.6 cm de ancho, retusas en el ápice y con un pequeño apículo en el seno, gradualmente ahusadas en la base, coriáceas. Inflorescencia hasta 6 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de 1.6–5 cm de largo), con 4 ó 5 flores sucesivas, la bráctea floral menos de 1 mm de largo, las flores amarillo-cremosas; sépalo dorsal 6–8 mm de largo (incluyendo la cauda de 3 mm de largo) y 2 mm de ancho, 3-nervio, los sépalos laterales connados casi hasta la 1/2 en un sinsépalo, 6–7 mm de largo y 2.5–3 mm de ancho, bífido, 4-nervio; pétalos 2 mm de largo y 0.75–1 mm de ancho, 1-nervios; labelo oblongo, 1.5–3 mm de largo y 0.8–1.1 mm de ancho, ligeramente 3-lobado, cortamente unguiculado, los lobos laterales erectos, el lobo medio obtuso, convexo; columna 1.2 mm de largo, 3-lobada en el ápice, pie conspicuo; ovario 3 mm de largo, a veces con las carinas equinadas.

Rara, bosques húmedos, zonas norcentral y atlántica; 130–1350 m; fl y fr nov; *Heller 3191*, *Stevens 5063*; Guatemala a Nicaragua y Panamá. Esta diminuta especie con flores amarillas puede reconocerse por los sépalos largamente caudados, el labelo ligeramente 3-lobado y ampliado en la mitad basal, y por el pie de la columna tan largo como la columna misma. Las plantas con el ovario equinado, los pétalos más delgados y las flores y las hojas más grandes han sido tratadas como *P. fuegii* var. *echinata*.

Pleurothallis gelida Lindl., Edwards's Bot. Reg. 27: misc. 91. 1841; *P. polyliria* Endres & Rchb. f.; *Anathallis hebesepala* Barb. Rodr.; *Humboltia gelida* (Lindl.) Kuntze; *H. polyliria* (Endres & Rchb. f.) Kuntze; *P. hebesepala* (Barb. Rodr.) Cogn.; *P. tenuispica* Schltr.

Plantas medianas a grandes, densamente cespitosas, a veces terrestres, hasta 40 cm de alto; tallos secundarios hasta 25 cm de largo, revestidos con 2 vainas laxas. Hojas elíptico-oblongas, 16–23 cm de largo y 4.5–7 cm de ancho, obtusas en el ápice, cuneadas hacia un pecíolo en la base, coriáceas. Inflorescencia hasta 24 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de hasta 2 cm de largo), hasta con 6 racimos laxos, la bráctea floral 2 mm de largo, las flores blancas; sépalos con cilios largos en la parte apical interna, 3-nervios, el dorsal 5.6 mm de largo y 2.5 mm de ancho, los laterales 5 mm de largo y 2.4 mm de ancho, connados hasta la mitad; pétalos 3.7 mm de largo y 2 mm de ancho, 3-nervios, cortamente unguiculados; labelo subpanduriforme, 2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, erecto y agudo y paralelo a la columna, con una uña subcuadrada en la base, el disco con 2 callos elevados; columna 2.5 mm de largo; ovario 4 mm de largo.

Común, bosques húmedos, zona norcentral; 1000–1550 m; fl jul–ene; *Araquistain 848*, *Atwood 6776*; México a Perú y Brasil, también en las Antillas. Esta especie se reconoce por tener varias inflorescencias tan largas como las hojas, por las flores campanuladas blancas con los cilios en la porción apical interna de los sépalos y por el labelo truncado.

Pleurothallis glandulosa Ames, Schedul. Orchid. 6: 60. 1923.

Plantas muy pequeñas, cespitosas, hasta 3.5 cm de alto; tallos secundarios 0.1–0.2 cm de largo, revestidos con 2 vainas. Hojas angostamente linear-ovadas, 1–2 cm de largo y 0.3 cm de ancho, agudas y

3-denticuladas en el ápice, gradualmente ahusadas en la base, coriáceas. Inflorescencia con 1–2 flores sucesivas, pedúnculo filiforme hasta 3.5 cm de largo, conspicuamente pubescente, la bráctea floral 1.5 mm de largo, las flores con sépalos y pétalos amarillos con nervios anaranjados, el labelo amarillo; sépalos 3-nervios, dorsalmente carinados, ciliados en las carinas y en los bordes de la porción apical, el dorsal 5.5 mm de largo y 2 mm de ancho, los laterales 5 mm de largo y 3 mm de ancho, connados en la base, formando un mentón conspicuo con el pie de la columna; pétalos 2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, translúcidos, aristados; labelo oblongo, 3 mm de largo y 1 mm de ancho, fuertemente arqueado, carnoso, con uña ancha en la base y 2 dientes laterales agudos abajo de la mitad, superficie densamente verrugosa, bordes apicales redondeados y tuberculados, sulcado por arriba de la mitad, con un pequeño callo algo elevado sobre la uña; columna arqueada, 2 mm de largo, pie 1.5 mm de largo; ovario 3 mm de largo.

Poco común, bosques perennifolios, zona atlántica; 40–420 m; fl jun; *Stevens 6294*, *23460*; México a Panamá y Venezuela. Esta especie puede reconocerse fácilmente por el pedúnculo, el ovario, los sépalos y los pétalos pubescentes o puberulentos y por el labelo unguiculado y auriculado.

Pleurothallis grobyi Bateman ex Lindl., Edwards's Bot. Reg. 21: t. 1797. 1836; *Humboltia grobyi* (Bateman ex Lindl.) Kuntze; *H. marginalis* (Rchb. f.) Kuntze.

Plantas pequeñas, cespitosas, hasta 8 cm de alto; tallos secundarios 1–2 cm de largo, con 1 vaina. Hojas anchamente elípticas a oblanceoladas, 1–2.7 cm de largo y 0.4–0.7 cm de ancho, agudas y 3-denticuladas en el ápice, gradualmente ahusadas hacia un pecíolo en la base, coriáceas. Inflorescencia un racimo de hasta 11.5 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de hasta 8 cm de largo), laxo, con 6–12 flores, la bráctea floral 1 mm de largo, las flores amarillo-cremosas con nervios rojos; sépalo dorsal 4 mm de largo y 2 mm de ancho, 3-nervio, los sépalos laterales completamente connados en un sinsépalo, 5 mm de largo y 2 mm de ancho, cortamente bífido, 4-nervio; pétalos 1.5 mm de largo y 0.4 mm de ancho, agudos, unguiculados; labelo oblongo, 1.7 mm de largo y 0.6 mm de ancho, obtuso, sulcado, el disco carinado a lo largo de los nervios laterales; columna clavada, 2 mm de largo, alada en el ápice; ovario 0.5 mm de largo.

Común, bosques húmedos, zona atlántica; 0–270 m; fl mar–dic; *Moreno 25487*, *Stevens 18815*; México a Bolivia y en las Antillas. Esta especie tan variable puede reconocerse por los sépalos laterales unidos, el labelo simple, 2-carinado y los 2 tubérculos sobre el pie de la columna.

Pleurothallis guanacastensis Ames & C. Schweinf., Schedul. Orchid. 10: 27. 1930.

Plantas medianas, cespitosas, hasta 12 cm de alto; tallos secundarios 2 cm de largo, revestidos con 2 vainas. Hojas elípticas, 5.5–9 cm de largo y 0.4–1.8 cm de ancho, retusas en el ápice y con un apículo conspicuo en el seno, gradualmente ahusadas hacia un pecíolo, coriáceas. Inflorescencia un racimo fasciculado de 3.5 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de 3 cm de largo), con 1 flor a la vez, la bráctea floral 2.5 mm de largo, las flores anaranjado-rojizas; sépalos 3-nervios, el dorsal 9 mm de largo y 2.5 mm de ancho, agudo, los laterales connados hasta la 1/2 en un sinsépalo, 8–9 mm de largo y 4.5–5 mm de ancho, bífido, formando un mentón conspicuo con el pie de la columna; pétalos 4 mm de largo y 1.2 mm de ancho, oblicuos, rugosos, 3-nervios; labelo elíptico-oblongo, 3.5 mm de largo y 1 mm de ancho, ápice redondeado y denticulado, los bordes apicales diminutamente ciliados, con 2 pequeñas aurículas translúcidas en la base, rugoso, el disco con un callo sulcado, que se extiende desde la base hasta el ápice; columna 2.5 mm de largo, muy carnosa, pie 2 mm de largo, 3-dentada en el ápice; ovario 4–8 mm de largo.

Poco común, bosques montanos, zonas pacífica y atlántica; 10–1059 m; fl ene, jun; *Araquistain 938*, *Neill 4363*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie puede reconocerse por la inflorescencia más corta que la hoja, las flores anaranjado-rojizas con el labelo carnoso y rugoso, pero especialmente por los pétalos oblicuamente panduriformes.

Pleurothallis hastata Ames, Orchidaceae 2: 268. 1908; *P. scopula* Schltr.; *Restrepia liebmanniana* Kraenzl.

Plantas medianas, cespitosas, hasta 6 cm de alto; tallos secundarios casi obsoletos. Hojas elípticas, 2 cm de largo y 0.3 cm de ancho, obtusas en el ápice y con un apículo en el seno, gradualmente ahusadas hacia un pecíolo en la base, carnosas. Inflorescencia fasciculada, pedúnculo filiforme, 4.5 cm de largo, con flores sucesivas, la bráctea floral 0.5 mm de largo, las flores verdosas con nervios rojizos, el labelo vinoso con ápice verde; sépalos 7.5–8 mm de largo (incluyendo una cauda carnosa de 3 mm de largo) y 2.5 mm de ancho, el dorsal 3-nervio, los laterales connados cerca de la base, 2-nervios; pétalos 3 mm de largo y 1.8 mm de ancho, ápice largamente aristado, bordes laciniados; labelo oblongo, 6 mm de

largo y 2.5 mm de ancho, 3-lobado, angostamente unguiculado, los lobos laterales erectos y retrorsos, el lobo medio con tricomas largos en el borde apical y cortamente ciliado en los bordes laterales, convexo, el disco con un callo desde la uña hasta la mitad del labelo; columna arqueada, 3 mm de largo, delgada, con bordes apicales erosos, pie muy corto; ovario 10 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 1261*) de bosques húmedos, Matagalpa; 1380 m; fl ene; México, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica. Esta planta pequeña puede distinguirse por la inflorescencia pauciflora larga, las flores verdosas con nervios y manchas rojos, los pétalos lineares y laciniados, el labelo hastado y 3-lobado con el lobo medio papiloso y los márgenes fimbriados. Similar a *P. alata* A. Rich. & Galeotti de México y Guatemala y quizás igual a *P. strumosa* Ames de Costa Rica.

Pleurothallis helleri A.D. Hawkes, Phytologia 14: 12, t. 8. 1966.

Plantas grandes, cespitosas, hasta 50 cm de alto; tallos secundarios teretes, hasta 35 cm de largo, con una vaina estriada de 1.5 cm de largo en la base y otra de 4 cm de largo en la mitad. Hojas elípticas, hasta 20 cm de largo y 6 cm de ancho, agudas y cortamente acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, subcoriáceas. Inflorescencia de hasta 10 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de hasta 2 cm de largo), de varios racimos laxos, con 10–20 flores, la bráctea floral 1.5 mm de largo, las flores verde-amarillentas con manchas rojas sobre los lobos laterales del labelo y sobre el callo; sépalos largamente acuminados, dorsalmente carinados, el dorsal 10 mm de largo y 2.8 mm de ancho, 3-nervio, los laterales connados hasta el ápice en un sinsépalo, 6–7 mm de largo y 2.7–3 mm de ancho, 4-nervio; pétalos 9 mm de largo y 0.5 mm de ancho, patentes, 1-nervios; labelo elíptico-oblongo, 2 mm de largo y 0.7 mm de ancho, algo arqueado, cortamente unguiculado, carnoso, verrugoso, 3-lobado en la mitad basal, los lobos laterales delgados, redondeados y erectos, el lobo medio obtuso, carnoso, verrugoso, el disco con un callo elevado en la base de cada lobo lateral; columna clavada, 1.5 mm de largo, finamente papilosa, pie conspicuamente redondeado; ovario 2.5 mm de largo.

Rara, pluvioselvas, zona atlántica; 345–810 m; fl ene–dic; *Atwood 7011*, *Heller 7870*; disyunta en Nicaragua y Ecuador. Se caracteriza por los racimos laxos que surgen de la base del pecíolo de una hoja grande y que le dan una apariencia similar a *P. gelida*.

Pleurothallis homalantha Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 106. 1923; *P. nemorum* Schltr.

Plantas medianas, cespitosas, 10–20 cm de alto; tallos secundarios hasta 14 cm de largo, teretes, con 2 vainas cafés. Hojas angostamente ovadas, 5–8 cm de largo y 1.5–2 cm de ancho, agudas a acuminadas en el ápice, cordadas en la base, coriáceas. Inflorescencia cortamente fasciculada desde la base de la hoja, dispuestas en una espata de 1 cm de largo, las flores sucesivas, la bráctea floral 1.5–2 mm de largo, las flores café-amarillentas, translúcidas, con nervios rojizos, el labelo anaranjado; sépalo dorsal 4.3 mm de largo y 2.5 mm de ancho, 5-nervio, los sépalos laterales totalmente connados en un sinsépalo, 4 mm de largo y 2.6 mm de ancho, cortamente bífido, 6-nervio; pétalos 5 mm de largo y 0.7 mm de ancho, 1-nervios; labelo ovado, 3.5 mm de largo y 2 mm de ancho, agudo pero no apiculado en el ápice, con una excavación circular en la base; columna corta y gruesa; ovario 4 mm de largo.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1260–1600 m; fl sep, ene; *Moreno 11090*, *Stevens 21187*; Nicaragua a Panamá. Esta especie se caracteriza por las hojas medianas y muy delgadas, el sépalo dorsal 5-nervio y el labelo glabro sin apículo en el ápice.

Pleurothallis hondurensis Ames, Schedul. Orchid. 7: 20. 1924.

Plantas medianas a grandes, cespitosas a cortamente rastreras, hasta 30 cm de alto; tallos secundarios hasta 15 cm de largo, patentes a péndulos debido al peso de la hoja, sulcados, con 1 vaina por abajo de la mitad y 2 ó 3 vainas en la base. Hojas elípticas, 7.5–12 cm de largo y 0.8–3 cm de ancho, subagudas y con apículo pequeño en el seno en el ápice, cuneadas en la base, carnoso-coriáceas. Inflorescencia un racimo de 7 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de 3 cm de largo), laxo, hasta con 7 flores generalmente invertidas, la bráctea floral 2 mm de largo, las flores con sépalos verde-amarillentos con bandas anchas purpúreas sobre los nervios, los pétalos blancos con un nervio rojo conspicuo, el labelo crema con el borde ancho rojo-violeta y los nervios rojos; sépalo dorsal 9 mm de largo y 1 mm de ancho, cóncavo, con el ápice reflexo, 3-nervio, los sépalos laterales connados en un sinsépalo, 7.5 mm de largo y 3 mm de ancho, bífido, 6-nervio, formando un mentón conspicuo con el pie de la columna; pétalos 3 mm de largo y 0.5 mm de ancho; labelo oblongo, 3 mm de largo y 0.8 mm de ancho, cortamente unguiculado, con un diente a cada lado de la uña sobre los cuales se yergue un lobo pequeño, el disco con bordes carnosos y engrosados; columna 2

mm de largo, con un pie de igual longitud, alada en el ápice; ovario 1.5–2 mm de largo.

Rara, pluvioselvas, zona atlántica; 25–510 m; fl jul; *Heller 1340*, *Stevens 21702*; Belice, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Las flores de esta especie varían en color pero son normalmente amarillo-verdosas con rayas y nervios purpúreos distintivos. Está cercanamente relacionada con *P. verecunda* y *P. pubescens*, pero las flores están más ampliamente espaciadas sobre racimos más largos.

Pleurothallis immersa Linden & Rchb. f., Bonplandia 3: 224. 1855; *P. krameriana* Rchb. f.; *Humboltia immersa* (Linden & Rchb. f.) Kuntze; *H. krameriana* (Rchb. f.) Kuntze; *P. lasiosepala* Schltr.; *P. calerae* Schltr.

Plantas medianas a grandes, cespitosas, hasta 25 cm de alto; tallos secundarios 3 cm de largo, revestidos con vainas. Hojas elípticas, 8–24 cm de largo y 0.9–3 cm de ancho, apicalmente obtuso-retusas y con un apículo en el seno, cuneadas en una base conduplicada, carnosas. Inflorescencia racemosa de 16–39 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de 4–12 cm de largo, el cual está embebido en el surco de la lámina hasta la 1/2 de la hoja), laxa, hasta con 25 flores, la bráctea floral 3 mm de largo, las flores amarillo-ocráceas con manchas cafés en la base; sépalos 9 mm de largo, 3-nervios, carnosos, el interior conspicuamente pubescente, carinados externamente, el dorsal 3 mm de ancho, los laterales connados casi hasta el ápice en un sinsépalo, 5 mm de ancho, bífido; pétalos 3.6 mm de largo y 1 mm de ancho, con un nervio principal ancho, carnoso y rugoso; labelo hastado, 2.5 mm de largo y 1.4 mm de ancho, 3-lobado, conspicuamente unguiculado, los lobos laterales delgados, erectos, ápice subobtuso, eroso; columna arqueada, 4 mm de largo, pie corto, 3-lobada en el ápice, bordes denticulados; ovario 1 cm de largo.

Poco común, pluvioselvas, nebliselvas, zona norcentral; 1200–1400 m; fl nov–ene; *Stevens 11608*, *21004*; México a Colombia y Venezuela. La hoja grande y rígida, la cual abraza al pedúnculo de la inflorescencia dentro del surco de la lámina en los 2/3 basales y el racimo fractiflexo con flores amarillo-anaranjadas brillantes son las principales características de esta extraña especie.

Pleurothallis lappiformis A.H. Heller & L.O. Williams, Fieldiana, Bot. 31: 42. 1964; *Myoxanthus lappiformis* (A.H. Heller & L.O. Williams) Luer.

Plantas medianas, rastreras, cortas, hasta 15 cm de alto; tallos secundarios 0.2–0.8 cm de largo, con vainas fragmentadas. Hojas angostamente ovadas, 3.5–7.5 cm de largo y 1–3 cm de ancho, retusas en el ápice y con un apículo corto en el seno, cuneadas en una base conduplicada y sésil, subcoriáceas. Inflorescencia uniflora desde los nudos inferiores del tallo secundario o rizoma, las flores parecidas a una bardana, rojo vinosas, densamente pubescentes, la bráctea floral 4–6 mm de largo; sépalos largamente pubescentes externamente y verrugosos internamente, el dorsal 11 mm de largo y 3 mm de ancho, con el ápice adherido al ápice del sinsépalo, los laterales completamente connados en un sinsépalo, 14 mm de largo y 7 mm de ancho; pétalos 7 mm de largo y 2 mm de ancho, con carinas verrugosas transversales, 1-nervios; labelo 3-lobado, los lobos laterales erectos y redondeados, el lobo medio 5 mm de largo y 4 mm de ancho sobre los lobos laterales aplanados, obtuso, articulado con el pie de la columna, el disco glabro en la base, el resto verrugoso con un callo oblongo a lo largo de la base del lobo lateral; columna arqueada, 5 mm de largo, pie 4 mm de largo, ancho; ovario 2–5 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, Chontales; 650 m; fl jul; *Heller 6620*, *12010*; Nicaragua, Panamá, Venezuela a Ecuador. Esta especie se distingue por la hoja gruesa, la inflorescencia corta que emerge desde los nudos del rizoma o desde el ápice del tallo secundario y las flores rojo vinosas bastante grandes y densamente pubescentes.

Pleurothallis lewisae Ames, Proc. Biol. Soc. Wash. 44: 42. 1931.

Plantas muy pequeñas, rastreras, muy aplicadas a los troncos de los árboles; tallos secundarios 0.2 cm de largo, revestidos de vainas escariosas. Hojas anchamente elípticas a orbiculares, 0.6–1.8 cm de largo y 0.4–0.8 cm de ancho, obtusas y 3-denticuladas en el ápice, cuneadas en la base, gruesamente coriáceas. Inflorescencia un racimo de hasta 1 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de 0.3–0.7 cm de largo), laxo, hasta con 6 flores, sólo una floreciendo a la vez, la bráctea floral 2 mm de largo, inflada, maculado-glandular, las flores con los sépalos café-rojizos con las bases amarillas, los pétalos y el labelo purpúreos; sépalos 3-nervios, el dorsal 5–6 mm de largo y 2 mm de ancho, los laterales 5–6 mm de largo y 1.5–1.7 mm de ancho, connados cerca de la base; pétalos 3–4.3 mm de largo y 1–1.1 mm de ancho, con ápice obtuso, papiloso-glandulares, 1-nervios; labelo oblongo, 2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, ápice redondeado, un lobo triangular a cada lado, el borde y la superficie glandulares, el disco engrosado y verrugoso entre la base y los lobos laterales, con un callo carnoso y verrugoso desde la base hasta el ápice; columna arqueada, clavada, 2 mm de largo, pie corto,

ápice alado, clinandro irregularmente laciniado; ovario 4–5 mm de largo.

Poco común, pluvioselvas, zona atlántica; 150–510 m; fl sep–dic; *Heller 4645*, *Stevens 5072*; Guatemala a Panamá. Esta especie se distingue por ser una planta rastrera muy pequeña con las hojas anchamente elípticas a orbiculares, los sépalos glabros y los pétalos y el labelo glandulosos.

Pleurothallis luctuosa Rchb. f., Linnaea 41: 48. 1876; *Humboltia luctuosa* (Rchb. f.) Kuntze.

Plantas medianas, cespitosas, hasta 20 cm de alto; tallos secundarios 4–8 cm de largo, la 1/2 basal revestida con vainas apretadas y fuertemente carinadas, cafés. Hojas angostamente elíptico-ovadas, 6–12 cm de largo y 1 cm de ancho, retusas y 3-denticuladas en el ápice, angostamente cuneadas en la base, coriáceas. Inflorescencia hasta 8 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de hasta 5 cm de largo), con 1 ó 2 racimos, con 1–3 flores, la bráctea floral 2 mm de largo, las flores purpúreo brillantes a rojas, el labelo verde-amarillento teñido de purpúreo; sépalos 13 mm de largo, el dorsal 4 mm de ancho, caudado, cóncavo, 3-nervio, los laterales connados en un sinsépalo, 5 mm de ancho, con 4 nervios dorsalmente carinados; pétalos 8 mm de largo y 2 mm de ancho, acuminados, con bordes conspicuamente ciliados, verrugosos externamente, 3-nervios; labelo triangular, 2 mm de largo y de ancho, 3-lobado por arriba de la uña, ésta carnosa, los lobos encorvados, el disco verrugoso con un callo lunular sulcado por arriba de la uña; columna 1.5 mm de largo, 3-lobada en el ápice, pie conspicuo; ovario 5–8 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 8013*) de nebliselvas, Rivas; 1300 m; fl may–oct; Nicaragua, Costa Rica, Colombia y Ecuador. Esta especie se distingue por las hojas delgadas, ampliamente extendidas, las flores purpúreas brillantes con el sépalo dorsal caudado, los pétalos ciliados y el labelo carnoso y ampliamente triangular.

Pleurothallis matudana C. Schweinf., Bot. Mus. Leafl. 5: 102. 1938.

Plantas medianas, a veces terrestres, hasta 20 cm de alto; tallos secundarios hasta 15 cm de largo, rígidos, revestidos con 2 vainas apretadas, una en la base, la otra casi en la mitad. Hojas ovadas a anchamente ovadas, 4–8 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho, acuminadas en el ápice, cortamente cordadas en la base, con las aurículas traslapadas, coriáceas. Inflorescencia un fascículo de flores sucesivas, generalmente solitarias, desde una espata corta en la base de la hoja, las flores ocre-amarillentas con los sépalos y pétalos rayados de café-rojizo, el labelo rojizo con excepción de la base y los lobos laterales; sépalos cóncavos, el dorsal 7.2 mm de largo y 4 mm de ancho, con 3 nervios carinados dorsalmente, los laterales completamente connados en un sinsépalo, 8 mm de largo y 5 mm de ancho, con una pequeña depresión cerca de la base, con 4 nervios carinados dorsalmente; pétalos 7.2 mm de largo y 1.3 mm de ancho, casi paralelos al labelo, con aurículas en la base, bordes finamente erosos o glabros, base carnosa; labelo lanceolado, 4.8 mm de largo y 2.2 mm de ancho, con uña corta y carnosa, ápice con un apículo obtuso, carnoso, el disco sulcado en la 1/2 basal, rugoso; columna 2 mm de largo, pie corto; ovario 3–4 mm de largo.

Común, nebliselvas, bosques de pinos, zona norcentral; 1000–1550 m; fl sep–mar, fr abr; *Stevens 11296*, *18118*; México a Bolivia. Esta especie que está relacionada con muchas otras, puede reconocerse por la hoja cordiforme en la base, las flores amarillas con rayas rojas, los pétalos colgando a los lados del labelo, el labelo agudo, carnoso y en forma de escudo.

Pleurothallis microphylla A. Rich. & Galeotti, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 3: 17. 1845; *Humboltia microphylla* (A. Rich. & Galeotti) Kuntze.

Plantas muy pequeñas, rastreras, hasta 6 cm de alto, aplicadas firmemente a la corteza de los troncos de los árboles; tallos secundarios hasta 0.5 cm de largo, revestidos por una vaina escariosa blanca. Hojas suborbiculares a anchamente elípticas, 0.4–1 cm de largo y 0.3–0.5 cm de ancho, obtusas y 3-denticuladas en el ápice, obtusas a redondeadas en la base. Inflorescencia un racimo hasta 6 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de hasta 3.5 cm de largo), con 4–6 flores, la bráctea floral 0.8 mm de largo, las flores amarillas con nervios rojizos sobre los sépalos, los pétalos y el labelo; sépalos cóncavos, el dorsal 4.5 mm de largo y 2 mm de ancho, 3-nervio, los laterales connados en un sinsépalo, 5.5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, con un ápice cortamente bífido, 2-nervio; pétalos 1.8 mm de largo y 0.4 mm de ancho, unguiculados, agudos; labelo liguliforme, 1.7 mm de largo y 0.6 mm de ancho, obtuso, angostamente sulcado en la porción basal y anchamente sulcado en la porción apical; columna clavada, 2 mm de largo, 3-lobada, alada en el ápice.

Común, pluvioselvas, bosques de pinos, zona atlántica; 50–60 m; fl sep, nov, dic, fr sep; *Moreno 26247*, *Stevens 23458*; México, Belice, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica. Es muy similar a *P. grobyi*, pero se distingue por sus hojas mucho más pequeñas y apretadas firmemente a la corteza de los árboles.

Pleurothallis obovata (Lindl.) Lindl., Edwards's Bot. Reg. 28: misc. 75. 1842; *Specklinia obovata* Lindl.; *P. octomeriiformis* Rchb. f.; *P. albida* Lindl.; *Stelis fasciculiflora* Regel; *Anathallis fasciculata* Barb. Rodr.; *A. densiflora* Barb. Rodr.; *A. micrantha* Barb. Rodr.; *A. osmosperma* Barb. Rodr.; *Humboltia obovata* (Lindl.) Kuntze; *P. fasciculata* (Barb. Rodr.) Cogn.; *P. densiflora* (Barb. Rodr.) Cogn.; *P. osmosperma* (Barb. Rodr.) Cogn.; *P. minutiflora* Cogn.; *P. citrina* Schltr.; *P. angustilabia* Schltr.; *P. modestiflora* Schltr.; *P. citrina* var. *elliptica* C. Schweinf.

Plantas medianas, cespitosas, hasta 9 cm de alto; tallos secundarios rígidos, 4 cm de largo y bien distanciados entre sí. Hojas elípticas a elíptico-obovadas, 5 cm de largo y 1.7 cm de ancho, redondeadas y 3-denticuladas en el ápice, cuneadas en la base, carnoso-coriáceas. Inflorescencia racemosa de 1 cm de largo, raquis aparentemente obsoleto, con 3 flores a la vez, con varias brácteas en la base, laxa, la bráctea floral arqueada, 1 mm de largo, las flores amarillo pálidas con el pie de la columna anaranjado; sépalos 5 mm de largo y 1.7 mm de ancho, 3-nervios, los laterales connados hasta la mitad; pétalos 4.5 mm de largo y 0.75 mm de ancho, acuminados, con bordes erosos; labelo oblongo, 2.5–3 mm de largo y 0.75 mm de ancho, sulcado, la porción apical con bordes encorvados, el disco con un callo delgado a cada lado de la porción sulcada; columna arqueada, 2–3 mm de largo, pie 0.5–1 mm de largo, clinandro alado y fimbriado; ovario 2 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 3974*) de bosques montanos, Chontales; 600 m; fl dic; Nicaragua y Sudamérica, también en las Antillas. La gran variación de esta especie se refleja en la larga lista de sinónimos.

Pleurothallis pantasmi Rchb. f., Bonplandia 3: 224. 1855; *Humboltia pantasmi* (Rchb. f.) Kuntze.

Plantas medianas, brevemente rastreras a cespitosas, hasta 18 cm de alto; tallos secundarios arqueados, hasta 15 cm de largo, 3-alados y gradualmente más anchos hacia la base de la hoja, carnosos, con vainas basales. Hojas angostamente ovadas, 5–8 cm de largo y 1.5–2.8 cm de ancho, agudas y 3-denticuladas en el ápice, carnosas; sésiles en la base con los márgenes continuos con las alas de los tallos secundarios. Inflorescencia de ca 1 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de 0.4 cm de largo), con 1–3 racimos simultáneos, congestionados, con 2–4 flores carnosas, la bráctea floral menos de 2 mm de largo, inflada, aguda, las flores café-rojizas; sépalo dorsal 5.5 cm de largo y 2.2 mm de ancho, marginado, el exterior pubescente, el interior rugoso, 5-nervios, los sépalos laterales connados en un sinsépalo, 4.5 mm de largo y 4 mm de ancho, con el ápice retuso; pétalos 2.7 mm de largo y 1 mm de ancho, denticulados en la porción apical, 3-nervios; labelo ovado, 2.4 mm de largo y 1.2 mm de ancho, arqueado, 3-lobado, los lobos laterales delgados y encorvados en la porción basal, con bordes denticulados y superficie papiloso-pubescente, muy carnoso, el disco con un callo lateral elevado desde la base hasta por arriba de la mitad; columna 2.5 mm de largo, pie 1 mm de largo, las alas laterales, denticulada en el ápice; ovario 3 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, zona norcentral; 700 m; fl dic; *Atwood 6791*, *Oersted 553*; Nicaragua, Costa Rica y Ecuador. Esta especie se asemeja a *P. circumplexa*, pero los segmentos florales son muy diferentes.

Pleurothallis phyllocardioides Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 193. 1923; *P. acostaei* Schltr.

Plantas pequeñas, cespitosas, hasta 18 cm de alto; tallos secundarios rígidos, teretes, hasta 9.5 cm de largo, revestidos con 2 vainas. Hojas ovadas, 3–7 cm de largo y hasta 2 cm de ancho, agudas en el ápice, profundamente cordadas en la base, coriáceas. Inflorescencia un fascículo de flores solitarias sucesivas, dispuesto sobre la hoja y abrazado por una espata carinada de 0.5 cm de largo, la bráctea floral tubular, 4–5 mm de largo, las flores verde-amarillentas; sépalos cóncavos, abruptamente contraídos hacia el ápice, 3-nervios, el dorsal 4 mm de largo y 2.2 mm de ancho, los laterales completamente connados en un sinsépalo, 4 mm de largo y 2.8 mm de ancho; pétalos patentes, 2 mm de largo y 0.6 mm de ancho; labelo anchamente oblongo, 1.75 mm de largo y 1.2 mm de ancho, ápice redondeado y bordes ligeramente erosos, con uña carnosa en ángulo recto a la lámina, base cordiforme con aurículas retrorsas, el disco finamente verrugoso con una depresión orbicular cerca de la base; columna 0.8 mm de largo, con un pie muy corto; ovario 6–7 mm de largo.

Rara, pero probablemente poco colectada, bosques húmedos, zona pacífica; 675–1000 m; fl dic, ene; *Hahn 496*, *Heller 6522*; Nicaragua a Panamá y Ecuador a Bolivia. Si bien no se han visto otros ejemplares de Nicaragua, esta especie es bastante común. Puede distinguirse por la hoja cordada, las flores verde-amarillentas con el labelo finamente verrugoso, con una depresión en la base, una uña carnosa y las aurículas retrorsas en la base.

Pleurothallis platystylis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 10: 395. 1912; *P. bernoullii* Schltr.

Plantas medianas a grandes, cespitosas, hasta de 35 cm de alto; tallos secundarios teretes, hasta 18 cm de largo, revestidos con 2 ó 3 vainas escariosas en la base y otra en el medio. Hojas elíptico-obovadas, 4.5–12 cm de largo y 1–2.4 cm de ancho, retusas en el ápice, gradualmente ahusadas en la base, coriáceas. Inflorescencia hasta 15 cm de largo (incluyendo el pedúnculo robusto de hasta 5 cm de largo), con 1 ó 2 racimos laxos, secundifloros, con 12–20 flores, la bráctea floral 3 mm de largo, apretada, las flores amarillentas, los pétalos con un nervio rojo; sépalos finamente pubescentes en el interior, el dorsal 6.5 mm de largo y 2 mm de ancho, 3-nervio, los laterales connados casi hasta la 1/2 en un sinsépalo, 7 mm de largo y 1.5 mm de ancho, arqueado, 6-nervio; pétalos 4 mm de largo y 1.5 mm de ancho, ápice redondeado; labelo elíptico-oblongo, 3-lobado cerca del ápice, los lobos laterales redondeados, erectos, el lobo medio suborbicular, 3.5 mm de largo y 2 mm de ancho, con bordes erosos, verrugoso, el disco ligeramente engrosado; columna clavada, 3 mm de largo, pie ancho; ovario 5 mm de largo.

Común, nebliselvas, zona norcentral; 1000–1400 m; fl dic y ene, fr ene, mar; *Moreno 19385*, *Stevens 11297*; México a Nicaragua.

Pleurothallis pruinosa Lindl., Edwards's Bot. Reg. 28: misc. 75. 1842; *Stelis flavida* H. Focke; *P. flavida* (H. Focke) Lindl.; *Humboltia pruinosa* (Lindl.) Kuntze; *P. pauciflora* Schltr.

Plantas pequeñas, cespitosas, hasta 8 cm de alto; tallos secundarios hasta 7 cm de largo, revestidos con 2 vainas apretadas la 1/2 de su longitud. Hojas angostamente elíptico-ovadas, 1.5–3.5 cm de largo y 0.4–0.8 cm de ancho, subagudas y 3-denticuladas en el ápice, obtusas en la base, coriáceas. Inflorescencia de 3 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de hasta 2 cm de largo), con 1 ó 2 racimos simultáneos, laxos, cada uno con 1–3 flores, la bráctea floral 2 mm de largo, algo inflada, las flores verde-blanquecinas con el labelo verde-amarillento; sépalos cóncavos, el dorsal 4.5 mm de largo y 2.2 mm de ancho, 3-nervio, los laterales connados en un sinsépalo, 4 mm de largo y 3 mm de ancho, con ápice bífido, 2-nervio; pétalos 4.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, 1-nervios; labelo cordiforme, 2.3 mm de largo y 1.4 mm de ancho, carnoso, el disco también carnoso, excavado cerca de la uña corta y sulcado desde la uña hasta la mitad; columna 1.5 mm de largo, con la mitad basal papilosa, pie inconspicuo; ovario 5 mm de largo.

Común, bosques siempreverdes, en todo el país; 200–1200 m; fl jun, oct; *Heller 4278*, *Moreno 16423*; Honduras a Brasil y en las Antillas. Esta planta pequeña puede reconocerse por los tallos y las hojas delgados y el racimo frágil y ampliamente extendido, con pequeñas flores amarillo-verdosas translúcidas.

Pleurothallis pubescens Lindl., Companion Bot. Mag. 2: 355. 1837; *P. vittata* Lindl.; *P. picta* Hook.; *P. smithiana* Lindl.; *P. polystachya* A. Rich. & Galeotti; *P. truxillensis* Rchb. f.; *P. bufonis* Klotzsch; *P. riograndensis* Barb. Rodr.; *P. janeirensis* Barb. Rodr.; *Humboltia bufonis* (Klotzsch) Kuntze; *H. pubescens* (Lindl.) Kuntze; *H. polystachya* (A. Rich. & Galeotti) Kuntze; *H. smithiana* (Lindl.) Kuntze; *H. truxillensis* (Rchb. f.) Kuntze; *H. vittata* (Lindl.) Kuntze; *P. bourgeaui* Kraenzl.; *P. mandibularis* Kraenzl.

Plantas medianas a grandes, rastreras a cespitosas, hasta 27 cm de largo; tallos secundarios hasta 12 cm de largo, revestidos con 2 ó 3 vainas. Hojas elípticas, 8.5–13.5 cm de largo y 0.8–2 cm de ancho, subagudas y 3-denticuladas en el ápice, cuneadas en la base, carnoso-coriáceas. Inflorescencia racemosa de hasta 6 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de ca 1 cm de largo), alargada, hasta con 15 flores dísticas, abiertas simultáneamente, la bráctea floral 2 mm de largo, las flores cremosas con manchas rojas o café-rojizas, el labelo rojo intenso; sépalos con exterior conspicuamente pubescente, 3-nervios, el dorsal 6.8 mm de largo y 2 mm de ancho, cóncavo en la porción basal, convexo hacia el ápice, los laterales connados en una lámina bífida, 6 mm de largo y 1.5 mm de ancho; pétalos 2 mm de largo y 1.5 mm de ancho, serrulados, 1-nervios; labelo obovado, 2.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, ápice redondeado, obtuso, cortamente unguiculado, con 2 dientes laterales en la base carnosa, el disco verrugoso con un callo carnoso sulcado desde la base hasta cerca del ápice; columna 1.8 mm de largo, alada, pie corto formando un mentón pequeño con los sépalos laterales; ovario 2 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, Nueva Segovia; 700 m; fl jul–dic; *Atwood 6775*, *Heller 6116*; México a Paraguay y en las Antillas. Esta especie se distingue por el hábito péndulo de la planta, la hoja elíptica y el racimo alargado con flores vistosas de color crema con manchas rojizas, tendidas y decumbentes sobre la lámina de la hoja.

Pleurothallis quadrifida (Lex.) Lindl., Edwards's Bot. Reg. 28: misc. 70. 1842; *Dendrobium quadrifidum* Lex.; *P. ghiesbreghtiana* A. Rich. & Galeotti; *P. incompta* Rchb. f.; *P. longissima* Lindl.; *P. nicaraguensis* (Liebm.) Rchb. f.; *Humboltia incompta* (Rchb. f.) Kuntze; *H.*

longissima (Lindl.) Kuntze; *H. quadrifida* (Lex.) Kuntze; *H. nicaraguensis* (Liebm.) Kuntze; *P. lyroglossa* Schltr.; *P. niederleinii* Schltr.; *Physosiphon nicaraguensis* Liebm.

Plantas medianas a grandes, cespitosas, hasta 17 cm de alto; tallos secundarios hasta 12 cm de largo, con 2 vainas largas. Hojas oblongo-elípticas, 5.5–14 cm de largo y 0.8–2.6 cm de ancho, obtusas en el ápice, cuneadas en la base, coriáceas. Inflorescencia un racimo subcongestionado de hasta 21 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de hasta 5 cm de largo), secundifloro, hasta con 30 flores abiertas simultáneamente, la bráctea floral 5 mm de largo, las flores amarillas a verde-amarillentas; sépalo dorsal 6 mm de largo y 4.1 mm de ancho, 3-nervio, los sépalos laterales connados en un sinsépalo, 6.5 mm de largo y 4.8 mm de largo, 6-nervio; pétalos 8 mm de largo, agudos, 1-nervios; labelo panduriforme, 3.5 mm de largo y 2 mm de ancho, algo encorvado, articulado con el pie de la columna, con bordes ondeados, el 1/3 basal carnoso; columna 4 mm de largo, pie pequeño.

Común, bosques de galería, zonas pacífica y norcentral; 290–1200 m; fl nov–may, fr abr; *Marshall 6685*, *Soza 263*; México a Colombia, Venezuela y Jamaica. Quizás es un sinónimo del más reciente homónimo *Pleurothallis racemiflora* G. Lodd. La larga lista de sinónimos indica cierta controversia acerca de la identidad de la especie. Por ejemplo, *P. nicaraguensis* parece ser una forma cleistógama. Esta especie se distingue por las hojas oblongo-elípticas, el tallo largo y las flores amarillentas, el labelo panduriforme y entero con ápice redondeado.

Pleurothallis segoviensis Rchb. f., Bonplandia 3: 223. 1855.

Plantas medianas, cespitosas, hasta 16 cm de largo; tallos secundarios 3 cm de largo, revestidos con vainas escariosas. Hojas liguliformes, 4–12 cm de largo y 0.5–1 cm de ancho, obtusas en el ápice, atenuadas en la base, coriáceas. Inflorescencia un racimo de 5.5–14.5 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de 2.5–6.5 cm de largo), paucifloro, con 5–8 flores, la bráctea floral 3 mm de largo, las flores verde-amarillentas con manchas o líneas purpúreas; sépalos 6 mm de largo, 3-nervios, el nervio central dorsalmente carinado, algo pilosos en los bordes interiores, el sépalo dorsal 2 mm de ancho, los sépalos laterales connados casi hasta el ápice en un sinsépalo, 3.5 mm de ancho, cortamente bidentado; pétalos 2.5 mm de largo, obtusos, glabros, 1-nervios; labelo oblongo, unguiculado, algo encorvado, 3-lobado, los lobos laterales encorvados, el lobo medio obtuso, 2.75 mm de largo y 1 mm de ancho, glabro; columna 3 mm de largo, pie corto; ovario 5 mm de largo.

Común, nebliselvas y pluvioselvas, zona norcentral; 700–1400 m; fl dic–jun; *Moreno 594*, *Stevens 11605*; México a Panamá. Es muy variable en cuanto al color, la talla y la forma del lobo medio del labelo pero puede reconocerse porque los lobos laterales del labelo son largos, angostamente lineares y porrectos.

Pleurothallis segregatifolia Ames & C. Schweinf., Schedul. Orchid. 8: 33. 1925; *P. calyptosepala* L.O. Williams.

Plantas muy pequeñas, cespitosas, hasta 6 cm de largo; tallos secundarios 0.3–0.6 cm de largo, revestidos con vainas escariosas. Hojas elíptico-obovadas, hasta 3 cm de largo y 0.8 cm de ancho, subagudas y 3-denticuladas en el ápice, ahusadas en la base, coriáceas. Inflorescencia racemosa de hasta 8 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de 3 cm de largo), laxa, con varias flores sucesivas, la bráctea floral 1 mm de largo, las flores con los sépalos rojo obscuros a purpúreos, los pétalos translúcidos y purpúreos y la columna blanca; sépalo dorsal 4 mm de largo y 1.5 mm de ancho, 3-nervio, los sépalos laterales connados más de la 1/2 en un sinsépalo, 4 mm de largo y 2.5 mm de ancho, 2-nervio; pétalos 2.4 mm de largo y 0.6 mm de ancho, ápice carnoso y obtuso, fuertemente carinados dorsalmente, falcados, 1-nervios; labelo arqueado, 2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, el lobo medio orbicular y encorvado, los lobos laterales cuando presentes erectos y carnosos; columna 2 mm de largo, pie corto, alada en el ápice; ovario 1 mm de largo.

Común, nebliselvas, zona norcentral; 1200–1500 m; fl casi todo el año; *Atwood 6922*, *Stevens 11589*; México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua a Panamá. Esta especie se distingue por las flores purpúreas dispuestas sucesivamente a lo largo del pedúnculo filiforme y el labelo generalmente 3-lobado con el lobo medio recurvado. El grado de engrosamiento del ápice en el sépalo dorsal y los lobos del labelo son muy variables.

Pleurothallis sertularioides (Sw.) Spreng., Syst. Veg. 3: 721. 1826; *Epidendrum sertularioides* Sw.; *Dendrobium sertularioides* (Sw.) Sw.; *Specklinia sertularioides* (Sw.) Lindl.; *P. tenuissima* Rchb. f.; *Humboltia sertularioides* (Sw.) Kuntze; *H. tenuissima* (Rchb. f.) Kuntze.

Plantas muy pequeñas, rastreras, hasta 10 cm de largo, bien aplicadas a la corteza de los árboles; tallos secundarios ascendentes, 0.2–0.5 cm de largo, con vainas escariosas, fibrosas en la porción basal. Hojas elíptico-obovadas, 1–3 cm de largo y 0.2–0.4

cm de ancho, obtusas y 3-denticuladas en el ápice, cuneadas en la base, coriáceas. Inflorescencia un racimo de 1.5 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de 1 cm de largo), laxo, con 1–2 flores, la bráctea floral 1.3–2 mm de largo, apretada, las flores patentes, amarillas con las partes apicales amarillo-anaranjadas; sépalos acuminados, dorsalmente carinados, el dorsal 4.5 mm de largo y 1.2–1.5 mm de ancho, los laterales 2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, oblicuos; pétalos 2.1 mm de largo y 1 mm de ancho, acuminados; labelo oblongo-ovado, 1.8–3 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, con ápice obtuso y carnoso, 3-lobado en la porción basal, los lobos laterales en forma de pequeños dientes, en la base con 2 aurículas retrorsas al lado de una uña corta, la mitad apical sulcada; columna 2.5 mm de largo, pie 1 mm de largo, serrulada en el ápice; ovario 3 mm de largo.

Poco común, bosques húmedos, zonas pacífica y atlántica; 480–550 m; fl jul y nov; *Atwood AN54*, *Heller 4652*; México a Panamá, Cuba, Jamaica y Trinidad. Esta especie tan pequeña puede reconocerse fácilmente por sus flores amarillo-verdosas con diminutos dientes laterales curvados hacia arriba sobre la mitad basal del labelo y por el par de dientes o aurículas en la base.

Pleurothallis simmleriana Rendle, J. Bot. 38: 274. 1900; *P. periodica* Ames.

Plantas pequeñas, cespitosas, hasta 7 cm de alto; tallos secundarios ca 0.4 cm de largo, revestidos con vainas apretadas las cuales pronto se separan en fibras. Hojas oblanceoladas, 2.5–3.5 cm de largo y 0.3–0.5 cm de ancho, levemente 2-lobadas y apiculadas en el ápice, largamente atenuadas en la base, coriáceas. Inflorescencia fasciculada de hasta 8 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de hasta 7 cm de largo), laxa, las flores sucesivas, la bráctea floral hasta 3 mm de largo, las flores hialinas, amarillentas, teñidas con café-purpúreo, los pétalos y el labelo café obscuros; sépalo dorsal 4.6 mm de largo y 1.6 mm de ancho, 3-nervio, los sépalos laterales connados casi hasta la 1/2 en un sinsépalo, 5 mm de largo y 2.8 mm de ancho, 3-nervio; pétalos 3.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, margen labelar dilatado, menudamente glandulosos en el interior; labelo oblongo, ca 4 mm de largo y 1.25 mm de ancho, ápice redondeado, cortamente unguiculado, 3-nervio, margen escasamente serrado-dentado, menudamente glanduloso en el interior especialmente a lo largo de la mitad del disco, el disco con 2 carinas intramarginales y cortamente denticuladas; columna 4 mm de largo; ovario ca 1 mm de largo.

Poco común, bosques siempreverdes, zona atlántica; 40–60 m; fl feb, mar; *Moreno 25485*, *Stevens 23556*; Honduras a Colombia. Está cercanamente emparentada con *P. brighamii* de la cual se diferencia por el labelo denticulado más glanduloso con carinas denticuladas.

Pleurothallis testifolia (Sw.) Lindl., Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 3, 1: 328. 1858; *Epidendrum testifolium* Sw.; *Cymbidium testifolium* (Sw.) Sw.; *Humboltia testifolia* (Sw.) Kuntze; *Cryptophoranthus pectinatus* Schltr.; *P. helleriana* L.O. Williams.

Plantas pequeñas, rastreras, hasta 30 cm de largo, apretadas a la corteza de los árboles, con rizoma flexuoso; tallos secundarios porrectos a patentes, con 1 ó 2 vainas escariosas en la base. Hojas anchamente elípticas, 2.7 cm de largo y 2 cm de ancho, obtusas en el ápice, cuneadas en la base, carnoso-coriáceas. Inflorescencia con 1–2 flores en la cavidad basal de la hoja, pedúnculo 0.1 cm de largo, escondido atrás de una espata carinada de 0.4 cm de largo, la bráctea floral 5 mm de largo, las flores verde-grisáceas con nervios rojos, largamente pilosas en el exterior, los pétalos rosados, el labelo rojo obscuro; sépalos 5 mm de largo y 2 mm de ancho, unidos en sus ápices cuando la flor se abre pero separándose después, carnosos, cóncavos, 3-nervios, los laterales connados en la base; pétalos 2 mm de largo y 1 mm de ancho, anchamente unguiculados, convexos, con bordes apicales finamente denticulados; labelo panduriforme, 3 mm de largo y 2 mm de ancho, 3-lobado, carnoso y verrugoso, bordes laciniados, con uña corta, cuadrada e inconspicuamente auriculada en la base, sulcado en el centro, el disco con un callo verrugoso redondeado por arriba de la uña que se convierte en un callo bífido, triangular, erecto por abajo de la mitad; columna erecta, 3 mm de largo, clinandro 3-lobado, bordes serrulados; ovario ovoide, 2 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, Matagalpa; 825–1000 m; fl ene y feb; *Heller 4508*, *Williams 25086*; Nicaragua, Costa Rica y Sudamérica.

Pleurothallis tribuloides (Sw.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 6. 1830; *Epidendrum tribuloides* Sw.; *Dendrobium tribuloides* (Sw.) Sw.; *Cymbidium tribuloides* (Sw.) Spreng.; *P. spathulata* A. Rich. & Galeotti; *P. fallax* Rchb. f.; *Humboltia tribuloides* (Sw.) Kuntze; *Cryptophoranthus acaulis* Kraenzl.

Plantas pequeñas, cespitosas, hasta 7 cm de alto; tallos secundarios 0.1–0.3 cm de largo, revestidos con vainas escariosas blancas. Hojas angostamente elípticas, hasta 5 cm de largo y 1 cm de ancho, obtusas en el ápice y con un pequeño apículo en el

seno, ahusadas en la base, coriáceas. Inflorescencia racemosa de hasta 0.6 cm de largo, compacta, paucíflora, con 1–3 flores carnosas, la bráctea floral 2–3 mm de largo, las flores rojo-cafés; sépalos exteriormente tuberculados y carinados a lo largo de los nervios, interiormente tuberculados sólo en la 1/2 apical, el dorsal 7 mm de largo y 2.5 mm de ancho, cóncavo en la mitad basal, 3-nervio, los laterales connados en un sinsépalo, 7 mm de largo y 3.4 mm de ancho, bífido, 2-nervio; pétalos 3 mm de largo y 1 mm de ancho, ápice engrosado y redondeado con un pequeño apículo en el ápice dorsal, bordes algo involutos, dorsalmente carinados; labelo elíptico-oblongo, 2.3 mm de largo y 1 mm de ancho, sulcado, arqueado en el ápice dorsal, bordes algo involutos, cortamente unguiculado, ápice redondeado, serrulado, los bordes papilosos, la base cuneiforme; columna arqueada, 2 mm de largo, delgada, pie corto; ovario 3–4 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, zonas pacífica y atlántica; 370–1350 m; fl dic–mar; *Atwood 7046*, *Heller 3572*; México a Panamá y en las Antillas Mayores. Esta especie se distingue por las flores pequeñas, verrugosas, rojo-cafés, sobre un tallo corto, con los ápices de los sépalos tocándose entre ellos.

Pleurothallis tubata (G. Lodd.) Steud., Nomencl. Bot., ed. 2, 2: 356. 1841; *Stelis tubatus* G. Lodd.; *Physosiphon tubatus* (G. Lodd.) Rchb. f.; *P. ochraceus* A. Rich & Galeotti.

Plantas medianas, cespitosas, hasta 20 cm de alto; tallos secundarios 6–8 cm de largo, rígidos, revestidos con vainas escariosas. Hojas elíptico-obovadas, 10 cm de largo y 1.4 cm de ancho, retusas en el ápice y con un apículo en el seno, ahusadas hacia el pecíolo en la base, coriáceas. Inflorescencia racemosa de 12–15 cm de largo, con ca 20 flores, la bráctea floral 4 mm de largo, las flores verde-blanquecinas con los lobos de los sépalos anaranjados; sépalos formando un tubo de 8 mm de largo y 3 mm de diámetro, más ancho en la base que en el ápice, los lobos triangulares, 5 mm de largo, agudos, patentes, apiculados, dorsalmente carinados; pétalos 2 mm de largo y 1 mm de ancho, dorsalmente carinados; labelo 2.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, 3-nervio, 3-lobado, el lobo medio con bordes erosos; columna 3 mm de largo, pie conspicuo, 3-dentada en el ápice; ovario 10 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 11520*) de bosques de pino-encinos, Estelí; 1200–1400 m; fl ene; México a Nicaragua. Esta especie puede reconocerse por el tubo sepalino conspicuo, ocráceo y los ápices de los sépalos marcadamente recurvados.

Pleurothallis tuerckheimii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 10: 292. 1912; *P. megachlamys* Schltr.; *Masdevallia jalapensis* Kraenzl.

Plantas grandes, cespitosas, hasta 45 cm de alto; tallos secundarios teretes, revestidos con 2 vainas algo infladas, carinadas, café-rojizas. Hojas elípticas, 7–12 cm de largo y 2.4–5 cm de ancho, subagudas en el ápice y con un pequeño apículo en el seno, cuneadas en la base, coriáceas. Inflorescencia un racimo subdenso de hasta 25 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de 5 cm de largo), con una espata conspicua de 5 cm de largo, hasta con 20 flores, floreciendo simultáneamente, la bráctea floral 5 mm de largo, inflada, las flores con sépalos rojo-purpúreos, pétalos amarillo-verdosos con 3 rayas café-rojizas, labelo ocráceo y columna purpúrea; sépalos 3-nervios, carinados, algo conduplicados, con ápices verrugosos, el dorsal 15 mm de largo y 4 mm de ancho, los laterales connados casi hasta el ápice en un sinsépalo, 15 mm de largo y 6 mm de ancho, ápice bífido, bordes finamente ciliados; pétalos 5 mm de largo y 3 mm de ancho, ápice redondeado, bordes apicales pubescentes y verrugosos en el lado inferior, 3-nervios; labelo 9 de largo y 3 mm de ancho, 3-lobado, carnoso, cortamente unguiculado, obtuso, con las aurículas grandes erectas y redondeadas, abrazando la columna, atenuadas hacia el centro del labelo, 3-carinado, el disco engrosado y algo sulcado cerca de la base; columna 4 mm de largo, pie 1.5 mm de largo, 3-denticulada en el ápice; ovario arqueado, 7 mm de largo.

Poco común, nebliselvas y bosques de pino-encinos, Jinotega; 1170–1400 m; fl ene; *Moreno 1103*, *Stevens 11288*; México a Panamá. En Nicaragua ésta es una de la especies con las flores más grandes en el género. Se distingue por las flores grandes y péndulas, con los sépalos rojo-purpúreos y los pétalos redondeados, amarillo translúcidos con rayas rojas y el labelo carnoso.

Pleurothallis uncinata Fawc., J. Bot. 33: 12. 1895; *Myoxanthus uncinatus* (Fawc.) Luer.

Plantas medianas a grandes, cortamente rastreras a cespitosas, hasta 45 cm de alto; tallos secundarios teretes, hasta 13 cm de largo, revestidos con 3 vainas escariosas e infladas. Hojas angostamente elípticas a oblongas, hasta 25 cm de largo (incluyendo el pecíolo) y 3.5 cm de ancho, agudas en el ápice, cuneadas hacia una base conduplicada, coriáceas. Inflorescencia un fascículo de flores solitarias sucesivas, envuelto en una espata de 1.5 cm de largo, el pedúnculo hasta 2 cm de largo, la bráctea floral hasta 10 mm de largo, inflada, las flores con sépalos y pétalos amarillentos con nervios cafés o purpúreos, el labelo café, columna blanca manchada de rojo o purpúreo;

sépalos exteriormente pubescentes, dorsalmente carinados, el dorsal 12–18 mm de largo y 6–8 mm de ancho, el ápice convexo, la base cóncava, 5-nervio, los laterales connados en un sinsépalo, 13–15 mm de largo y 8–10 mm de ancho, cóncavo, 6-nervio; pétalos 7–9 mm de largo y 2.2–2.7 mm de ancho, agudos, unguiculados, con base carnosa, 3-nervios; labelo 6–7 mm de largo y 4–5 mm de ancho, 3-lobado, con 2 dientes laterales uncinados, cortamente unguiculado, base ancha con 2 aurículas a los lados, la porción apical panduriforme y con un lobo apical transversal, la porción basal con un engrosamiento ancho y elevado y carinas laterales que se extienden desde la base de los lobos laterales hasta el seno del lobo medio; columna clavada, arqueada, 6 mm de largo, delgada, alada en la porción apical, pubescente; ovario 6 mm de largo.

Rara, nebliselvas, zona pacífica; 900–1200 m; fl jul–sep; *Heller 6855*, *Robleto 2110*; Belice, Nicaragua a Panamá, también en Jamaica.

Pleurothallis verecunda Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 24. 1922.

Plantas medianas a grandes, rastreras a cespitosas, hasta 22 cm de largo; tallos teretes en la mitad basal y sulcados en la mitad apical, hasta 10 cm de largo, revestidos con vainas escariosas a fibrosas. Hojas elípticas, 11 cm de largo y 4 cm de ancho, agudas en el ápice y con 3 dientes acuminados y conspicuos, cuneadas en la base, carnoso-coriáceas. Inflorescencia un racimo de hasta 4.2 cm de largo (incluyendo el pedúnculo de 1 cm de largo), laxo, con 5–8 flores imbricadas, sucesivas, la bráctea floral 2 mm de largo, las flores verdosas con manchas intensas café-rojizas o purpúreas; sépalos 3-nervios, el dorsal 8.6 mm de largo y 2 mm de ancho, la mitad apical reflexa, obtusa, carnosa, los laterales connados en un sinsépalo, 8 mm de largo y 5 mm de ancho, con el ápice bífido; pétalos 3 mm de largo y 1 mm de ancho, con bordes algo denticulados en la porción apical, con base carnosa, translúcidos; labelo oblongo, 4 mm de largo y 2 mm de ancho, 3-lobado, unguiculado, ápice obtuso e inconspicuamente papiloso, base truncada, carnoso, con 2 aurículas a cada lado de la uña, con un diente triangular y erecto a cada lado de la base, el disco sulcado, grueso, con un par de carinas elevadas desde los lobos laterales; columna arqueada, 3 mm de largo, alada, denticulada en el ápice; ovario 4 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 8308*) de bosques húmedos, Rivas; 1080 m; fl mar–jul; Nicaragua a Panamá, Colombia y Ecuador. Esta especie se distingue por el hábito péndulo, los tallos purpúreos, el racimo corto y las flores verdes con purpúreo.

Pleurothallis yucatanensis Ames & C. Schweinf., Bot. Mus. Leafl. 1(2): 4. 1932.

Plantas pequeñas, cortamente rastreras, hasta 3 cm de alto; tallos secundarios 0.1–0.2 cm de largo, revestidos con vainas escariosas. Hojas angostamente elípticas a ovadas, 0.8–1.5 cm de largo y 0.3–0.5 cm de ancho, obtusas e inconspicuamente 3-denticuladas en el ápice, cuneadas en la base, carnoso-coriáceas. Inflorescencia un racimo de hasta 3 cm de largo (incluyendo el pedúnculo filiforme de 1.5 cm de largo), laxo, con 2–4 flores, la bráctea floral menos de 1 mm de largo, las flores amarillo claras; sépalos 4 mm de largo y 1 mm de ancho, encorvados en la parte apical, cóncavos en la porción basal, dorsalmente carinados, 3-nervios, los sépalos laterales libres; pétalos 3 mm de largo y 0.8 mm de ancho, acuminados, 1-nervios; labelo angostamente oblongo, erecto, 1.7 mm de largo y 0.7 mm de ancho (sobre los lobos laterales aplanados), obtuso, bordes reflexos, articulado con el pie de la columna, carnoso; columna 1.6 mm de largo, pie 0.6 mm de largo, alada en la porción apical, 3-denticulada en el ápice; ovario 2 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 11011*) de nebliselvas, Jinotega; 1170 m; fl dic; México, Belice, Guatemala y Nicaragua. Está emparentada con *P. sertularioides* y difiere por las 2–4 flores sobre el racimo; de *P. grobyi* difiere por los pétalos acuminados (en vez de agudos) y por los sépalos laterales divergentes y libres (en vez de unidos).

POLYSTACHYA Hook.

Epífitas o litófitas, cespitosas; tallos herbáceos, aproximados, pequeños, engrosados o pseudobulbosos, revestidos con las vainas foliares. Hojas 2 o varias sobre cada tallo, dísticas, articuladas con sus vainas, generalmente oblongas o lineares, raras veces oblongo-elípticas, oblanceoladas u obovadas. Inflorescencias terminales, racimos simples o panículas paucifloras a multifloras, el pedúnculo alargado, densamente revestido de vainas, las flores pequeñas (en las especies americanas), no resupinadas; sépalo dorsal libre, los sépalos laterales más grandes que el dorsal, a menudo muy anchos, adnados al pie de la columna y en su base formando un mentón más o menos prominente; pétalos más angostos que los sépalos, generalmente lineares; el labelo erecto, articulado al pie de la columna, simple a 3-lobado, disco generalmente con un callo conspicuo,

casi siempre con tricomas; columna corta, con un pie prominente, sin alas; antera terminal, operculada, incumbente, 1-locular o imperfectamente 2-locular, polinios 4, ceráceos.

Género con ca 150 especies, de las cuales la mayoría son nativas de Africa tropical, algunas se encuentran en India y Malaya y unas cuantas en América tropical; 5 especies se encuentran en Nicaragua. Las especies son difícilmente separables y hace falta una revisión del género. Parece que algunas de las especies tienen distribución muy amplia pasando los límites continentales, y que han sido descritas bajo varios nombres que aún son utilizados como válidos.

1. Pedicelo y ovario densamente pubescentes ..... **P. masayensis**
1. Pedicelo y ovario glabros
   2. Labelo 4.5 mm de largo; sépalos y pétalos cafés con nervios verdes ..... **P. lineata**
   2. Labelo hasta 4 mm de largo; sépalos y pétalos verde-amarillentos, a veces con manchitas cafés
      3. Flores verde-amarillentas con manchitas cafés ..... **P. foliosa**
      3. Flores completamente amarillo-verdosas
         4. Sépalos 2.5 mm de largo; plantas pequeñas, de hasta 20 cm de alto ..... **P. clavata**
         4. Sépalos 4–5 mm de largo; plantas medianas, 20–40 cm de alto ..... **P. concreta**

Polystachya clavata Lindl., Edwards's Bot. Reg. 28: misc. 61. 1842.

Epífitas pequeñas, hasta 20 cm de alto, rígidamente erectas. Hojas lineares a linear-oblongas, hasta 11 cm de largo y 1.2 cm de ancho, ápice obtuso. Inflorescencia un racimo paniculado, multifloro, con ramas cortas y rígidamente erectas, la bráctea floral 3 mm de largo, las flores amarillo-verdosas; sépalos 2.5 mm de largo y 2 mm de ancho, los laterales algo más anchos y largos que el dorsal; pétalos 2 mm de largo y 0.4 mm de ancho; labelo 2 mm de largo y de ancho, 3-lobado cerca de la mitad, los lobos laterales semicordiformes, obtusos, el lobo medio subcuadrado, retuso en el ápice, con bordes algo crenulados.

Localmente común, bosques húmedos, bosques de galería, zona atlántica; 5–10 m; fl jul, oct–dic, fr ene, jul, oct; *Moreno 12426*, *Stevens 21735*; Belice, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Esta especie tiene las flores más pequeñas que ninguna de las otras de este género en Nicaragua.

Polystachya concreta (Jacq.) Garay & H.R. Sweet, Orquideología 9: 206. 1974; *Epidendrum concretum* Jacq.; *E. minutum* Aubl.; *Cranichis luteola* Sw.; *Dendrobium polystachyon* Sw.; *P. luteola* (Sw.) Hook.

Epífitas, erectas, variables en tamaño, hasta 40 cm de alto. Hojas oblongo-elípticas a elípticas, 14 cm de largo y 2 cm de ancho. Inflorescencia paniculada terminal, multiflora, con pedúnculo alargado, comprimido y revestido de vainas escariosas, las flores amarillentas a amarillo-verdosas; sépalo dorsal 4 mm de largo y 2.5 mm de ancho, los sépalos laterales 5 mm de largo y 4 mm de ancho; pétalos 3 mm de largo y 1 mm de ancho; labelo 4 mm de largo y 3 mm de ancho desde una base cuneiforme, 3-lobado, los lobos laterales subcuadrado-subfalcados, el lobo medio cuadrado hasta oblongo, ápice truncado y ligeramente emarginado.

Común, bosques húmedos, sabanas, bosques secundarios, zonas atlántica y norcentral; 0–1000 m; fl y fr casi todo el año; *Moreno 12445*, *Ortiz 224*; Estados Unidos (Florida) a Sudamérica y en las Antillas. Esta especie es muy similar a *P. foliosa*, de amplia distribución, pero se puede distinguir por el pie alargado de la columna.

Polystachya foliosa (Lindl.) Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6: 640. 1863; *Stelis foliosa* Lindl.; *P. cerea* Lindl.; *P. weigeltii* Rchb. f.; *P. caracasana* Rchb. f.; *Dendrorchis caracasana* (Rchb. f.) Kuntze; *P. minor* Fawc. & Rendle; *P. altilamellata* Schltr.; *P. ecuadorensis* Schltr.; *P. poeppigii* Schltr.; *P. guatemalensis* Schltr.; *P. panamensis* Schltr.; *P. costaricensis* Schltr.; *P. cubensis* Schltr.; *P. powellii* Ames; *P. huebneri* Schltr.

Epífitas, hasta 50 cm de alto. Hojas oblongo-elípticas a lineares, hasta 23 cm de largo y 2.8 cm de ancho. Inflorescencia paniculada con ramas racemosas, el pedúnculo algo comprimido, la bráctea floral ca 2 mm de largo, las flores verde amarillentas con manchas cafés; sépalo dorsal 3 mm de largo y 2 mm de ancho, los sépalos laterales 3.5 mm de largo y 3 mm de ancho; pétalos 2.5 mm de largo y 0.8 mm de ancho; labelo 3.5 mm de largo y 3 mm de ancho (aplanado), bordes crenulados, 3-lobado, el lobo medio encorvado y más grande que los lobos laterales, truncado en el ápice y algo retuso y apiculado.

Común, pluvioselvas, sabanas, nebliselvas, áreas perturbadas, en todo el país; 10–1000 m; fl y fr todo el año; *Atwood 5246*, *Stevens 19833*; México a Sudamérica y en las Antillas. Esta es la especie más común de este género; se distingue por la inflores-

cencia terminal generalmente con varias ramas laterales cortas, las flores campanuladas y nodulares con el ovario glabro y el labelo 3-lobado con lobos laterales pequeños.

Polystachya lineata Rchb. f., Refug. Bot. 2: t. 80. 1869.

Epífitas, erectas, hasta 30 cm de alto. Hojas linear-liguliformes, hasta 18 cm de largo y 2.5 cm de ancho, ápice oblicuamente retuso y conduplicado. Inflorescencia paniculada, multiflora, con el raquis arqueado, el pedúnculo ligeramente comprimido y revestido de vainas apretadas de hasta 5 cm de largo, las brácteas florales hasta 3 mm de largo, las flores con sépalos y pétalos cafés con nervios verdes, los bordes del labelo cafés, el resto de la flor blanca; sépalo dorsal 4.5 mm de largo y 2.3 mm de ancho, los sépalos laterales 5 mm de largo y 3 mm de ancho; pétalos 3.5 mm de largo y 1 mm de ancho; labelo 4.5 mm de largo y 3.5 mm de ancho, erecto y paralelo a la columna, cuneiforme, ligeramente 3-lobado, los lobos laterales erectos, con un ápice triangular, el lobo medio semiorbicular, con bordes carnosos y crenulados.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 10164*) de bosques montanos húmedos, Nueva Segovia; 900 m; fl oct; México, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Esta especie aparentemente rara puede reconocerse por su tamaño bastante grande y el ovario glabro, pero principalmente por el labelo oblongo-cuneado.

Polystachya masayensis Rchb. f., Bonplandia 3: 217. 1855; *P. masayensis* var. *elatior* Rchb. f.

Epífitas, hasta 20 cm de alto. Hojas lineares, hasta 15 cm de largo y 1.3 cm de ancho, ápice oblicuamente retuso. Inflorescencia racemosa, sólo ocasionalmente con pequeñas ramitas cerca de la base, el pedúnculo revestido de vainas pubescentes e imbricadas, la bráctea floral 2–4 mm de largo, las flores amarillo-verdosas, con callo y antera blancos y la base de los lobos laterales del labelo manchada de purpúreo; sépalo dorsal 2.5 mm de largo y 1.6 mm de ancho, los sépalos laterales 3 mm de largo y 2 mm de ancho; pétalos 2.5 mm de largo y 0.4 mm de ancho; labelo 2.8 mm de largo y 2.5 mm de ancho, 3-lobado por arriba de la mitad, los lobos laterales subagudos y erectos, el lobo medio suborbicular, carnoso, con bordes crenulados y encorvados, retuso, con un apículo en el seno.

Común, bosques lluviosos, pastizales, sabanas, bosques de galería, en todo el país; 10–1000 m; fl ago–ene, fr todo el año; *Araquistain 935*, *Stevens 19080*; México, Guatemala, Nicaragua a Panamá. Esta especie puede reconocerse por ser una planta cespitosa pequeña, con un racimo simple y denso, el ovario y el pedicelo pubescentes y por la forma del labelo.

PONERA Lindl.

Epífitas o litófitas, rizoma rastrero; tallos delgados o robustos, teretes, fistulosos, nunca pseudobulbosos, simples o raras veces ramificados, foliados en la porción superior. Hojas gramíneas, alternas, dísticas. Flores pequeñas, solitarias o con más frecuencia aglomeradas, fasciculadas o unidas en 1 o varios racimos cortos o subsésiles, terminales o cuando laterales a lo largo de un tallo secundario sin hojas; sépalos similares, los laterales más anchos que el dorsal, adnados a la base del pie de la columna con la que forman un mentón; pétalos similares al sépalo dorsal o más angostos; labelo unguiculado, con una uña incumbente, subarticulado al ápice del pie de la columna, lámina curvada, desde casi simple hasta 3-lobada, profundamente emarginada en el ápice; columna corta, semiterete, encorvada, sin alas, pie en la base, clinandro oblicuo, la antera terminal, operculada, incumbente, convexa, 2- ó 4-locular, polinios 4, ceráceos, ampliamente ovoides, lateralmente comprimidos.

Género neotropical con ca 11 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Perú y Bolivia, también en las Antillas; 2 especies en Nicaragua.

1. Labelo subcuadrado; pétalos cortos y anchos ..... **P. graminifolia**
1. Labelo oblongo-panduriforme; pétalos largos y estrechos ..... **P. striata**

Ponera graminifolia (Knowles & Westc.) Lindl., Edwards's Bot. Reg. 25: misc. 17. 1839; *Nemaconia graminifolia* Knowles & Westc.; *P. subquadrilabia* Correll.

Plantas a veces ramificadas, hasta 80 cm de alto; tallos delgados, 2–3 mm de diámetro, la porción basal revestida de vainas apretadas y densamente verrugosas, apicalmente foliados. Hojas linear-lanceoladas, hasta 13 cm de largo y 0.7 cm de ancho, acuminadas con ápice oblicuamente 2-denticulado.

Inflorescencia una panícula con 1–varias flores, terminal, a veces con 1–2 flores en los nudos del tallo defoliado, la bráctea floral ovada, 2–3 mm de largo, verrugosa, las flores cremosas con líneas purpúreas sobre los sépalos y pétalos; sépalos carnosos, ligeramente verrugosos en el exterior, el dorsal ovado-elíptico, 6 mm de largo y 4.6 mm de ancho, obtuso, cóncavo, los laterales oblicuamente triangular-ovados, 6.4 mm de largo y 7 mm de ancho, ápice encorvado, adnados al pie de la columna formando un mentón prominente; pétalos elípticos, 5.4 mm de largo y 4.4 mm de ancho, ápice redondeado con un apículo obtuso, con bordes erosos, 5-nervios; labelo fuertemente arqueado, encorvado en posición natural, subcuadrado, retuso, 8 mm de largo y 6.6 mm de ancho, subarticulado con el pie de la columna, con uña ancha y corta.

Rara, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 1200–1300 m; fl y fr ene; *Heller 2219*, *Moreno 14266*; México, Guatemala, Honduras y Nicaragua.

Ponera striata Lindl., Edwards's Bot. Reg. 28: misc. 19. 1842; *P. macroglossa* Rchb. f.; *P. australis* Cogn.; *P. gearensis* Barb. Rodr.; *Scaphyglottis macroglossa* (Rchb. f.) Schltr.; *Sobralia polyphylla* Kraenzl.

Plantas patentes o péndulas, hasta 100 cm de alto o más; tallos delgados, hasta 5 mm de diámetro, a veces ramificados, los tallos nuevos foliados, los tallos viejos revestidos de vainas cafés y verrugosas. Hojas angostamente linear-lanceoladas, hasta 20 cm de largo y 1 cm de ancho, con ápice bífido y acuminado. Inflorescencia con 3–4 flores terminales o 1–2 flores en los tallos defoliados, revestida por vainas escariosas y apretadas, la bráctea floral 3 mm de largo, fibrosa, las flores verde-blanquecinas con nervios café-rojizos sobre los sépalos y pétalos; sépalo dorsal triangular-ovado, 6 mm de largo y 4 mm de ancho, con ápice apiculado y carnoso, cóncavo, 7-nervio, los sépalos laterales oblicuamente triangulares, 6 mm de largo y de ancho, con ápice subobtuso y encorvado, adnados al pie de la columna formando un mentón conspicuo; pétalos oblicuamente elíptico-oblanceolados, 6 mm de largo y 3 mm de ancho, ápice triangular, 3-nervios; labelo arqueado, encorvado en posición natural, oblongo-panduriforme, 10 mm de largo y 4 mm de ancho cerca del ápice obtuso, bordes erosos.

Rara, bosques montanos, zonas pacífica y norcentral; 100–900 m; fl sep–nov; *Heller 2350*, *Stevens 8767*; México a Sudamérica. Esta especie puede distinguirse por las brácteas grandes y el labelo oblongo-panduriforme.

PONTHIEVA R. Br.

Terrestres o a veces epífitas, glabras o más o menos pilosas, raíces fasciculadas, carnosas o más o menos fibrosas, generalmente lanuginosas. Hojas basales, arrosetadas, elípticas a lanceoladas, membranáceas, ovadas; pecíolo subsésil a largo. Inflorescencia con el escapo más o menos alargado, racimo laxo o subdenso, raquis piloso o pubescente-glanduloso, las flores pequeñas o medianas, las brácteas angostas, por lo general pequeñas; sépalos similares, libres o los laterales unidos en la base o hasta cerca de sus ápices y a menudo más grandes que el dorsal; pétalos con su porción inferior soldada con la región basal de la columna y por eso aparecen como si estuviesen insertados aproximadamente en la parte central de ésta, generalmente oblicuos, sus ápices a menudo coherentes con el sépalo dorsal; labelo ascendente, no resupinado, unguiculado, la uña total o parcialmente adnada a la columna; columna corta o algo alargada, claviforme, clinandro corto, rostelo erecto y dilatado, posteriormente cóncavo, la antera 2-locular, polinios 4, pulverulento-granulosos.

Género con ca 53 especies, distribuidas desde los Estados Unidos hasta Argentina; 4 especies en Nicaragua.

1. Toda la planta vellosa, inclusive las hojas; sépalos y pétalos 10 mm de largo o más ..... **P. brenesii**
1. Toda la planta glabra, excepto los sépalos y el ovario; sépalos y pétalos menos de 7 mm de largo
   2. Labelo con aurículas cerca de la base, retrorsas y falcadas; pétalos asimétricamente en forma de T; hojas inferiores largamente pecioladas ..... **P. tuerckheimii**
   2. Labelo sin aurículas cerca de la base; pétalos marcadamente expandidos sólo hacia un lado; hojas sésiles o subsésiles
      3. Labelo unido casi al ápice de la columna, marcadamente 3-lobado, con un callo a cada lado de la base del disco ..... **P. ephippium**
      3. Labelo unido por abajo de la mitad de la columna, apiculado pero sólo ligeramente 3-lobado o no lobado, no calloso en la base ..... **P. racemosa**

Ponthieva brenesii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 165. 1923.

Epífitas, 15 cm de alto, toda la planta densamente pubescente, sin hojas durante la época de floración.

Hojas linear-lanceoladas u oblanceoladas a ovadas, 24 cm de largo y 5.5 cm de ancho, agudas, atenuadas hacia la base, dorsalmente carinadas. Inflorescencia 15 cm de largo, con 2–15 flores, la bráctea floral ca 10 mm de largo, las flores 3 cm de diámetro, verde olivas, cafés o verde-amarillentas, el sépalo dorsal rayado de café-verdoso, los sépalos laterales verde olivas con manchas redondas y algo elevadas café-rojizas, los pétalos verdes en la base y amarillos hacia los ápices, con manchas amarillas en la porción basal, labelo verde-amarillento y algo rojizo hacia el ápice; sépalo dorsal elíptico a lanceolado, 12 mm de largo, exterior piloso, los sépalos laterales ampliamente ovados a obovados, 15 mm de largo, interior glabro hasta glanduloso; pétalos oblicuos, 10 mm de largo; labelo oblongo a suborbicular, 4 mm de largo, 3-lobado, cuculado, carnoso, el callo cuculado formando una cavidad en la base.

Conocida en Nicaragua, por referencia de Heller, en bosques montanos húmedos del Cerro y Río Pantasma (Jinotega); 1200–1400 m; fl nov; México a Ecuador. Generalmente es confundida con *P. maculata* Lindl., una planta muy similar con flores y segmentos florales tan pubescentes como los de *P. brenesii* pero con las espigas florales más cortas, las hojas de diferente forma y el labelo también distinto.

Ponthieva ephippium Rchb. f., Linnaea 28: 382. 1857.

Terrestres, pequeñas, 20 cm de alto, 6-foliadas. Hojas elípticas a oblanceoladas u ovaladas, 6 cm de largo y 3 cm de ancho, obtusas, glabras. Inflorescencia 12 cm de largo, pubescente, con pocas flores, las brácteas florales 5–10 mm de largo, las flores blancas; sépalo dorsal elíptico-lanceolado, 4.5–7 mm de largo y 2 mm de ancho, agudo, los sépalos laterales 4.5–7 mm de largo y 2–5 mm de ancho, oblicuos, glandular-pubescentes en el exterior; pétalos semihastado-triangulares con uña corta, glabros; labelo obovado, 2–5 mm de largo, conspicuamente 3-lobado, el lobo medio pequeño y más grueso en el ápice, uña algo carnosa y corta, con 2 callos cerca de la base.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Moreno 10972-b*) de bosques montanos húmedos, Estelí; 1240–1300 m; yema sep; México, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. Las flores del espécimen arriba mencionado no estaban completamente desarrolladas, lo que posiblemente haga que las medidas dadas sean muy pequeñas. Esta especie se distingue por el labelo 3-lobado con 2 callos en la base y por los pétalos glabros.

Ponthieva racemosa (Walter) C. Mohr, Contr. U.S. Natl. Herb. 6: 460. 1901; *Arethusa racemosa* Walter; *Neottia glandulosa* Sims; *P. glandulosa* (Sims) R. Br.; *P. rostrata* Lindl.; *P. oblongifolia* A. Rich. & Galeotti; *P. guatemalensis* Rchb. f.; *P. costaricensis* Schltr.

Terrestres, erectas, hasta 20 cm de alto, 5–6-foliadas. Hojas ovado-lanceoladas, hasta 8 cm de largo y 2.5 cm de ancho, agudas, con bordes crenulados. Inflorescencia 4 cm de largo, pubescente, con hasta 20 flores, la bráctea floral 8 mm de largo, las flores con sépalos cafés, pétalos, columna y labelo blancos; sépalos obtusos, con tricomas glandular-pilosos en el exterior, el dorsal oblongo-elíptico, 4.5 mm de largo y 2.6 mm de ancho, los laterales oblicuos, 5.5 mm de largo y 3 mm de ancho, la porción apical subfalcada; pétalos dolabriformes, 4.3 mm de largo y 2.3 mm de ancho, obtusos, cortamente unguiculados, con bordes diminutamente ciliados; labelo suborbicular, 5 mm de largo incluyendo la uña, abruptamente contraído hacia un lobo apical sulcado y encorvado, la uña conspicua y sulcada de 1 mm de largo con bordes erectos.

Frecuente, bosques húmedos, zonas atlántica y norcentral; 200–1260 m; fl dic–ene; *Atwood 6778*, *Stevens 21412*; sur de Estados Unidos y México a Venezuela y en las Antillas. Esta especie puede reconocerse por su labelo con disco sin callos en la base, los márgenes de los pétalos en su mayoría ciliados y el labelo suborbicular terminando en un apículo subobtuso.

Ponthieva tuerckheimii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 3: 47. 1906; *P. graciliscapa* Schltr.

Terrestres, 20 cm de alto, 3–6-foliadas. Hojas ovado-elípticas, hasta 8 cm de largo y 4 cm de ancho, agudas, con bordes ondeados, glabras. Inflorescencia ca 20 cm de largo, pubescente, la bráctea floral hasta 8 mm de largo, las flores con sépalos laterales blancos, con bordes posteriores cafés y la cara interior verde-café, el sépalo dorsal verde-café, los pétalos amarillo-cremosos, la columna y el labelo amarillo-verdosos, el callo verdoso; sépalo dorsal lanceolado, 5.5 mm de largo y 1.4 mm de ancho, obtuso, los sépalos laterales elípticos, 5 mm de largo y 4 mm de ancho, patentes, con ápices agudos y falcados, divergentes; pétalos transversalmente falcados, connados cerca del ápice truncado, porción libre 3 mm de largo y de ancho; labelo oblanceolado, 4 mm de largo, la mitad apical erecta y fuertemente reflexa, ligeramente contraído por arriba de la mitad, la mitad basal carnosa, con uña corta y gruesa, con aurículas retrorsas, falcadas y acuminadas cerca de la base, sésil.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 8356*) de bosques húmedos, Jinotega; 1170

m; fl jul; México, Guatemala, Nicaragua y Costa Rica. Esta especie se distingue por las hojas glabras, las flores con los pétalos atados al ápice de la columna, y el labelo con aurículas retrorsas en la base.

PRESCOTTIA Lindl.

Terrestres o raras veces epífitas, raíces fasciculadas, carnosas, rizoma corto. Hojas basales y arrosetadas, raras veces caulinares, membranáceas; pecíolo largo, raras veces ausente. Inflorescencia una espiga multiflora, generalmente alargada, gruesa o delgada, las flores pequeñas, no resupinadas, las brácteas más cortas o raras veces más largas que las flores; sépalos membranáceos, soldados en la base formando una copa corta o un tubo alargado, patentes o a menudo revolutos en la porción apical; pétalos angostos, delgados, adnados a la copa sepalina; labelo carnoso, súpero en la flor, unguiculado y con la uña adnada a la copa sepalina, lámina erecta y ancha, algo carnosa, muy cóncava, encorvada, a veces casi cerrada, en la base 2 aurículas a menudo envuelven a la columna; columna muy corta, adnada a la copa sepalina, carnosa, clinandro erecto, acuminado, sus bordes connados con el rostelo; antera erecta, polinios 4 (8), pulverulento-granulosos.

Género neotropical con ca 21 especies distribuidas desde Estados Unidos (Florida) y México hasta Ecuador, Perú y Brasil, también en las Antillas; 3 especies en Nicaragua.

1. Hojas menos de 10 cm de largo, pecíolos más cortos que las láminas; flores blancas ..... **P. oligantha**
1. Hojas más de 10 cm de largo, pecíolos subiguales o más largos que las láminas; flores verdes o rosadas
   2. Hojas 1 ó 2, 10 cm de ancho o más anchas; labelo 4.5–5 mm de largo; sépalos y pétalos verdosos ..... **P. cordifolia**
   2. Hojas varias, menos de 10 cm de ancho; labelo 2.5–3.5 mm de largo; sépalos y pétalos rosados ..... **P. stachyodes**

Prescottia cordifolia Rchb. f., Bonplandia 3: 66. 1855; *P. longipetiolata* Schltr.; *P. schlechteri* Hoehne.

Terrestres, 60 cm de alto, 1- ó 2-foliadas. Hojas cordadas, 18 cm de largo y ca 10 cm de ancho, ápice agudo; pecíolo hasta 30 cm de largo, verde y algo purpúreo. Inflorescencia con pequeñas manchitas purpúreas, las vainas tubulares, 12 cm de largo (abajo) a 4 cm de largo (arriba), la bráctea floral ca 7 mm de largo, las flores pequeñas e inconspicuas, verde-amarillentas; sépalos fuertemente reflexos, el dorsal 2.2 mm de largo, los laterales 2.5 mm de largo; pétalos redondeados, 2 mm de largo; labelo cóncavo, 4.5–5 mm de largo, con los bordes involutos, con 2 aurículas retrorsas en la base, algo carnoso; ovario 7 mm de largo, pedicelado.

Rara, bosques perennifolios, en todo el país; 350–1400 m; fl feb; *Moreno 19144*, *Stevens 12228*; El Salvador, Nicaragua, Colombia, Ecuador y Cuba.

Prescottia oligantha (Sw.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 454. 1840; *Cranichis oligantha* Sw.; *C. micrantha* Spreng.; *P. tenuis* Lindl.; *P. myosurus* Rchb. f. ex Griseb.; *P. viacola* Barb. Rodr.; *P. panamensis* Schltr.; *P. filiformis* Schltr.; *P. gracilis* Schltr.

Terrestres, erectas, hasta 40 cm de alto, 2–5-foliadas. Hojas ovado-oblongas a obovadas, hasta 7 cm de largo y 3 cm de ancho, agudas u obtusas; pecíolo hasta 4 cm de largo. Inflorescencia una espiga densamente multiflora, cilíndrica, las brácteas florales 5 mm de largo, las flores blancas, los segmentos del perianto cohesionados en la base, con el sépalo dorsal y los pétalos reflexos; sépalo dorsal 2 mm de largo, los sépalos laterales connados formando un mentón giboso en la base; pétalos lineares o linear-subespatulados, 1.5 mm de largo y 0.5 mm de ancho, obtusos; labelo sacciforme, 1.5 mm de largo y de ancho, con 2 aurículas retrorsas en la base, más o menos apiculado en el ápice, carnoso; ovario 5 mm de largo, pedicelado.

De acuerdo a Heller esta especie se encuentra en Nueva Segovia pero no se han observado ejemplares; Estados Unidos (Florida) a Sudamérica y en las Antillas.

Prescottia stachyodes (Sw.) Lindl., Edwards's Bot. Reg. 22: sub t. 1915[anotado como 1916]. 1836; *Cranichis stachyodes* Sw.

Terrestres o raramente epífitas, erectas, hasta 65 cm de alto, foliadas. Hojas elíptico-lanceoladas, 15 cm de largo y 7 cm de ancho, agudas, el pecíolo terete, 13 cm de largo, con bordes cartilaginosos y serrulados. Inflorescencia una espiga multiflora, parcialmente revestida de vainas rojizas de hasta 5 cm de largo, la bráctea floral lanceolada, 8 mm de largo, aguda, las flores con el labelo verde oliva, los sépalos y pétalos rosados y fuertemente reflexos; sépalos 3 mm de largo o más largos, unidos basalmente y con las bases de los pétalos, fuertemente reflexos; pétalos linear-lanceolados, 3 mm de largo, agudos; labelo galeiforme, 2.5–3.5 mm de largo (incluyendo las

aurículas basales de 0.5 mm de largo) y 4.5 mm de ancho, suberecto, con bordes fuertemente encorvados, carnoso-subgloboso, bordes laterales ligeramente lobados en el centro con los lobos superpuestos en posición natural; ovario 8 mm de largo, pedicelado.

Común, pluvioselvas, en todo el país; 60–1450 m; fl feb–ago; *Moreno 4993*, *20920*; México a Perú y Brasil, también en las Antillas. Esta especie se distingue por las varias hojas largamente pecioladas, lanceolado-elípticas, agudas en el ápice y superpuestas en la base, y por el labelo con un par de cornículos cortos en la base.

PROSTHECHEA Knowles & Westc.; *Epithecia* Knowles & Westc.; *Anacheilium* Rchb. ex Hoffmanns.; *Encyclia* subgen. *Osmophytum* (Lindl.) Dressler

Generalmente epífitas, ocasionalmente terrestres; tallos secundarios pseudobulbosos, a menudo fusiformes, generalmente comprimidos, apicalmente 1–5-foliados. Hojas generalmente delgadas. Inflorescencia un racimo terminal, a menudo con pocas flores, escapíferas o sésiles, a menudo con una espata prominente, las flores a veces vistosas, generalmente no resupinadas (resupinadas en *P. brassavolae*); sépalos patentes, similares, libres (raramente connados en la base, *P. pygmaea*); pétalos subsimilares a los sépalos; labelo adnado hasta cerca de la mitad de la columna, simple o 3-lobado, disco generalmente un cojín grueso; columna generalmente gibosa, sin alas, el lobo medio generalmente grande, erecto en el ápice de la columna, a menudo cubierto por un apéndice carnoso obpiriforme, obtuso o truncado, ligulado (conectado al opérculo de la antera por una capa delgada de tejido), deltoide, subcuadrado, o subflabelado, y algunas veces fimbriado, no adpreso al opérculo de la antera, los lobos laterales separados del lobo medio por senos angostos y profundos, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 4, ceráceos. Cápsulas 3-aladas o agudamente 3-anguladas, la sutura cubierta por una banda de tejido que se levanta durante la dehiscencia.

Género con ca 90 especies de los trópicos y subtrópicos americanos; 13 especies se conocen en Nicaragua.

W.E. Higgins. A reconsideration of the genus *Prosthechea* (Orchidaceae). Phytologia 82: 370–383. 1997.

1. Labelo al menos levemente 3-lobado
   2. Pseudobulbos 1 (raramente 2)-foliados; lobo medio del labelo angostamente lanceolado, ca 7 veces más largo que ancho; sépalos ca 18 mm de largo ..... **P. rhynchophora**
   2. Pseudobulbos 2- ó 3-foliados; lobo medio del labelo oblongo, orbicular o ampliamente triangular, más ancho que largo hasta 1.5 veces más largo que ancho; sépalos hasta 10 mm de largo
      3. Plantas rastreras bajas, pseudobulbos hasta 2.2 cm de largo; hojas ca 4 cm de largo; inflorescencias hasta 1 cm de largo, generalmente una flor solitaria; labelo ca 3 mm de largo; lobo medio apical de la columna mucho más largo que los lobos laterales ..... **P. pygmaea**
      3. Plantas grandes, pseudobulbos 5–9.5 cm de largo; hojas 12–33 cm de largo; inflorescencias 4–25 cm de largo, racimos con más de una flor; labelo 6–10 mm de largo; lobos apicales de la columna aproximadamente del mismo tamaño, o los lobos laterales más largos que el lobo medio
         4. Labelo levemente 3-lobado, los lobos laterales mucho más pequeños que el lobo medio; callo verrugoso distalmente; lobos apicales de la columna enteros ..... **P. livida**
         4. Labelo profundamente 3-lobado, los lobos laterales levemente más grandes que el lobo medio; callo no verrugoso; lobos apicales de la columna denticulados ..... **P. ochracea**

1. Labelo entero, no distintamente 3-lobado
   5. Labelo más largo que ancho, a menudo plano o convexo
      6. Flores grandes, labelo 20–35 mm de largo, sépalos 30–45 mm de largo
         7. Pseudobulbos 2-foliados; labelo con uña casi tan larga como la columna y blanca, ápice del labelo rojo-violeta; lobo medio apical de la columna laciniado ..... **P. brassavolae**
         7. Pseudobulbos 3–5-foliados; labelo con uña mucho más pequeña que la columna y blanquecina con nervios purpúreos; lobo medio apical de la columna diminuto, entero ..... **P. chondylobulbon**
      6. Flores pequeñas, labelo 8–10 mm de largo, sépalos 10–11 mm de largo
         8. Callo del labelo liso, labelo apicalmente agudo; racimos 2–4 cm de largo ..... **P. abbreviata**
         8. Callo del labelo distalmente verrugoso, labelo apicalmente obtuso, truncado o retuso; racimos hasta 25 cm de largo ..... **P. livida**
   5. Labelo casi tan ancho como largo hasta más ancho que largo, generalmente cóncavo (convexo en *P. vespa*)

9. Labelo inconspicuo, casi igual en longitud a la columna; sépalos y pétalos con numerosas manchas rojo-violetas; labelo blanco con puntos rojos en el ápice ..... **P. vespa**
9. Labelo conspicuo, 2 o más veces más largo que la columna; sépalos y pétalos verde-amarillentos o blanquecinos sin manchas (pocos puntos presentes en *P. cochleata*); labelo blanco con líneas purpúreas o purpúreo con líneas amarillo-verdosas
10. Apice del labelo retuso; lobo medio apical de la columna laciniado; pseudobulbo en general fuertemente surcado, 2- ó 3-foliado ..... **P. radiata**
10. Apice del labelo entero, obtuso y apiculado o acuminado; lobo medio apical de la columna entero; pseudobulbo a veces levemente surcado, 1- ó 2 (raramente 3)-foliado
11. Pseudobulbos 1-foliados ..... **P. fragans**
11. Pseudobulbos 2 (raramente 3)-foliados
12. Apice del labelo acuminado; flores 2, una detrás de la otra; pseudobulbos cilíndrico-fusiformes, hasta 30 cm de largo y 1.5 cm de ancho ..... **P. baculus**
12. Apice del labelo obtuso y apiculado; flores 3–15 sobre el racimo; pseudobulbos ampliamente fusiformes a ovoides o elipsoides, hasta 12 cm de largo y 3.5 cm de ancho
13. Labelo de color crema con líneas purpúreas, callo pubescente; sépalos ca 20 mm de largo y 5–7 mm de ancho; pseudobulbos y hojas verde-blanquecinos ..... **P. chacaoensis**
13. Labelo apicalmente purpúreo obscuro con nervios amarillo-verdosos, callo glabro; sépalos ca 40 mm de largo y 5 mm de ancho; pseudobulbos y hojas verde obscuros ..... **P. cochleata**

Prosthechea abbreviata (Schltr.) W.E. Higgins, Phytologia 82: 376. 1997; *Epidendrum abbreviatum* Schltr.; *Encyclia abbreviata* (Schltr.) Dressler; *Epidendrum prorepens* Ames.

Epífitas, rizoma alargado; pseudobulbos bastante espaciados, fusiformes, estipitados, hasta 6 cm de largo y 1 cm de ancho, algo comprimidos, parcialmente revestidos en la base de vainas pálidas y escariosas, 2-foliados. Hojas hasta 10 cm de largo y 1.5 cm de ancho, ápice retuso, membranáceas, verdes. Inflorescencia 2–4 cm de largo, espata inconspicua hasta 1 cm de largo, con 3–6 flores verde-blanquecinas con varias rayas cortas de color violeta intenso sobre el labelo y rayos longitudinales violetas sobre los sépalos y pétalos; sépalos con bordes encorvados, el sépalo dorsal 11 mm de largo y 2 mm de ancho, los sépalos laterales 11 mm de largo y 3 mm de ancho, carinados; pétalos 10 mm de largo y 2.5 mm de ancho, con bordes encorvados; labelo elíptico, 8 mm de largo y 6 mm de ancho, simple, con bordes basales encorvados y algo ondeados, disco con un callo de 3 mm de largo y 2 mm de ancho en su porción basal, cortamente pubescente; columna 7 mm de largo, con ápice 3-dentado, el diente central con protuberancia erecta; ovario 3–7 mm de largo, pedicelado.

Común, bosques perennifolios, áreas perturbadas, en todo el país; 100–1500 m; fl mar–jun, fr ago–mar; *Araquistain 1491*, *Moreno 10272*; México a Ecuador. Esta especie puede reconocerse por su rizoma rastrero, la inflorescencia corta, las flores pequeñas y el labelo casi plano.

Prosthechea baculus (Rchb. f.) W.E. Higgins, Phytologia 82: 376. 1997; *Epidendrum baculus* Rchb. f.; *Encyclia baculus* (Rchb. f.) Dressler & G.E. Pollard; *Epidendrum fragrans* var. *megalanthum* Lindl.; *E. pentotis* Rchb. f.; *E. acuminatum* Sessé & Moç.; *E. confusum* Rolfe; *E. beyrodtianum* Schltr.; *Encyclia pentotis* (Rchb. f.) Dressler.

Epífitas; pseudobulbos agrupados o distanciados entre sí hasta 2.5 cm sobre el rizoma, cilíndrico-fusiformes, hasta 30 cm de largo y 1.5 cm de ancho, ligeramente comprimidos, alargados, parcialmente revestidos de vainas de hasta 12 cm de largo, cafés, escariosas, 2-foliados. Hojas hasta 20 cm de largo y 3 cm de ancho, agudas, membranáceas, verde olivas. Inflorescencia con 2 flores muy fragantes, dispuestas una detrás de la otra, emergiendo de una espata de 5 cm de largo, las flores blanco marfil con rayas violeta fuertes; sépalos con bordes revolutos, el dorsal 35 mm de largo y 8 mm de ancho, los laterales 38 mm de largo y 10 mm de ancho; pétalos 35 mm de largo y 11 mm de ancho; labelo sagitado-ovado, profundamente cóncavo, 20 mm de largo y 18 mm de ancho, simple, en la base con aurículas encorvadas, disco con nervios purpúreos y un callo ligeramente elevado, 2-lamelado desde la base y con un engrosamiento ligero que se inicia en la base y termina en 4 dientes o lóbulos; columna 8 mm de largo, 3-lobada en el ápice con un diente bífido erecto en el lobo trasero; ovario 15 mm de largo, pedicelado.

Poco común, bosques abiertos de encinos y bosques caducifolios, zonas pacífica y norcentral; 1000–1400 m; fl mar–may, fr jun–sep; *Moreno 21110*, *Stevens 21605*; México al norte de Sudamérica. Esta especie se distingue por los pseudobulbos delgados y largos con 2 flores, una detrás de la otra, cremoso claras y tornándose obscuras con la edad.

Prosthechea brassavolae (Rchb. f.) W.E. Higgins, Phytologia 82: 376. 1997; *Epidendrum brassavolae* Rchb. f.; *Encyclia brassavolae* (Rchb. f.) Dressler.

Epífitas, rizoma rastrero; pseudobulbos laxamente agrupados hasta bastante espaciados, fusiformes a más o menos ovoide-estipitados, hasta 18 cm de largo y 5 cm de ancho, algo comprimidos, alargados, surcados, cuando jóvenes parcialmente cubiertos por vainas pálidas y escariosas, 2-foliados. Hojas 20 cm de largo y 4.5 cm de ancho, obtusas, coriáceas, la haz verde obscura, el envés más claro. Inflorescencia 25 cm de largo, espata 6 cm de largo, con 3–8 flores amarillo-verdosas con labelo blanco con el ápice rojo-violeta, callos blancos; sépalos 35–45 mm de largo y 3.5–6 mm de ancho, bordes algo reflexos; pétalos 35–40 mm de largo y 2–5 mm de ancho, bordes reflexos; labelo ovado, 35 mm de largo y 12 mm de ancho, simple, ápice acuminado, con una uña larga de 10 mm de largo, el disco con 2 callos elevados y dirigidos hacia adentro, con una carina hasta el ápice; columna encorvada, 11 mm de largo, 3-dentada en el ápice, con el diente medio más largo, bordes laciniados, dientes laterales purpúreos, verde obscura con manchas purpúreas; ovario 25 mm de largo, pedicelado.

Poco frecuente, bosques de pino-encinos húmedos, zonas norcentral y pacífica; 800–1480 m; fl may, jun, dic, fr ene–mar; *Moreno 25102*, *Stevens 11304*; México a Panamá. Esta hermosa especie puede reconocerse por sus flores grandes con pétalos y sépalos amarillo-verdosos, largos y delgados, en su mayoría pendientes, y el labelo blanco grande con la mitad apical rojo-violeta y sin lobos apicales.

Prosthechea chacaoensis (Rchb. f.) W.E. Higgins, Phytologia 82: 377. 1997; *Epidendrum chacaoense* Rchb. f.; *Encyclia chacaoensis* (Rchb. f.) Dressler & G.E. Pollard; *Epidendrum ionophlebium* Rchb. f.; *E. pachycarpum* Schltr.; *E. madrense* Schltr.; *E. hoffmannii* Schltr.; *Encyclia ionophlebia* (Rchb. f.) Dressler.

Epífitas u ocasionalmente terrestres, rizoma rastrero; pseudobulbos laxamente agrupados, fusiformes a ovoides, 10 cm de largo y 2 cm de ancho, comprimidos, verde pálidos a blanquecinos, cuando jóvenes revestidos con vainas escariosas que se desvanecen, 2-foliados, raras veces 3-foliados. Hojas 35 cm de largo y 5 cm de ancho, ápice obtuso o retuso, coriáceas, a menudo claras, blanquecinas- o amarillo-verdosas. Inflorescencia 4–10 cm de largo, espata hasta 3 cm de largo, con 3–8 flores verdes hasta verde-blanquecinas, el labelo con 3 rayas centrales cortas y a cada lado desde el centro 5 rayas largas purpúreas en dirección longitudinal, la columna con 2 líneas purpúreas en la base dorsal; sépalos 20 mm de largo, los bordes encorvados, el dorsal 5 mm de ancho, los laterales 7 mm de ancho; pétalos 17 mm de largo y 7 mm de ancho; labelo orbicular, cóncavo, 15 mm de largo y 14 mm de ancho, simple, ápice cortamente apiculado, disco con un callo 6 mm de largo y 3 mm de ancho, blanco en la base, pubescente; columna 7 mm de largo, apicalmente 3-lobada, los lobos laterales más largos y más agudos que el lobo medio; ovario 20 mm de largo, pedicelado.

Común, bosques caducifolios abiertos, en todo el país; 120–1150 m; fl ene–jul, fr todo el año; *Moreno 6977*, *Stevens 17182*; México hasta Venezuela y Colombia.

Prosthechea chondylobulbon (A. Rich. & Galeotti) W.E. Higgins, Phytologia 82: 377. 1997; *Epidendrum chondylobulbon* A. Rich. & Galeotti; *Encyclia chondylobulbon* (A. Rich. & Galeotti) Dressler & G.E. Pollard.

Epífitas; pseudobulbos laxamente agrupados, fusiformes, estipitados, 15 cm de largo y 2 cm de ancho, comprimidos, longitudinalmente surcados, verde claros con manchas verde olivas grandes, 3–5-foliados. Hojas 24 cm de largo y 2 cm de ancho, obtusas y emarginadas, coriáceas, verde olivo obscuras. Inflorescencia 8 cm de largo, espata de 8 cm de largo, con ca 5 flores amarillo-blanquecinas con nervios purpúreos en el labelo, columna verde amarillenta con manchas purpúreas en la base y en la parte dorsal; sépalos 30 mm de largo y 5 mm de ancho, carinados en el envés; pétalos 22 mm de largo y 4 mm de ancho, más claros que los sépalos, sin carina; labelo lanceolado, algo cóncavo, 20 mm de largo y 9 mm de ancho, simple, ápice largamente acuminado, auriculado en la base, unguiculado, con los lados laterales encorvados, disco con un callo elevado y surcado, finamente pubescente, blanco; columna 6 mm de largo, 2-lobada en el ápice, con carina dorsal que termina en un apículo entre los lobos; ovario 20 mm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 18015*) de bosques de pino-encinos húmedos, Estelí; 980 m; fr sep; México a Nicaragua. Esta especie está cercanamente relacionada con *P. radiata*, la cual tiene 2 ó 3 hojas, mientras que *P. chondylobulbon* tiene generalmente 3–5 hojas.

Prosthechea cochleata (L.) W.E. Higgins, Phytologia 82: 377. 1997; *Epidendrum cochleatum* L.; *Encyclia cochleata* (L.) Lemée; *Anacheilium cochleatum* (L.) Hoffmanns.; *Epidendrum cochleatum* var. *triandrum* Ames;

Phaedrosanthus cochleatus (L.) Kuntze; *E. triandrum* (Ames) House; *E. cochleatum* var. *costaricense* Schltr.; *A. cochleatum* var. *triandrum* (Ames) Sauleda et al.

Epífitas; pseudobulbos laxamente agrupados, fusiformes a elipsoides, estipitados, 12 cm de largo y 3.5 cm de ancho, comprimidos, levemente surcados longitudinalmente, revestidos con vainas escariosas, 2-foliados. Hojas 30 cm de largo y 5 cm de ancho, agudas, membranáceas, verde obscuras. Inflorescencia 25 cm de largo, espata 2.5–13 cm de largo, con 12–15 flores sucesivas o todas a la vez, vistosas, amarillo-verdosas con pocas manchas café-rojizas, el labelo con la porción basal amarillo-verdosa con nervios muy pronunciados purpúreo obscuros, porción apical purpúreo obscura con nervios amarillo-verdosos y borde anaranjado, callo amarillento, la columna amarillo-verdosa o crema con manchas purpúreo obscuras; sépalos 40 mm de largo y 5 mm de ancho, bordes muy reflexos; pétalos 30 mm de largo y 4 mm de ancho, bordes fuertemente reflexos; labelo ampliamente triangular-ovado, fuertemente cóncavo, 18 mm de largo y 26 mm de ancho, simple, algo apiculado, unguiculado, disco con callo 2- ó 3-nervio, nervios elevados; columna 7–10 mm de largo, algo dilatada hacia el ápice, 3-lobada; ovario 30 mm de largo, pedicelado.

Común, bosques húmedos y bosques caducifolios abiertos, en todo el país; 100–1350 m; fl todo el año, fr dic; *Moreno 5654*, *Stevens 3299*; Estados Unidos (Florida) y México hasta Ecuador y Venezuela, también en las Antillas. Esta especie puede reconocerse por sus sépalos y pétalos retorcidos, reflexos y largos y el labelo ancho, purpúreo a casi negro con nervios amarillo-verdosos en la mitad apical.

Prosthechea fragans (Sw.) W.E. Higgins, Phytologia 82: 377. 1997; *Epidendrum fragrans* Sw.; *Encyclia fragrans* (Sw.) Lemée; *Epidendrum lineatum* Salisb.; *E. vaginatum* Sessé & Moç.; *E. fragrans* var. *pachypus* Schltr.; *Anacheilium fragrans* (Sw.) Acuña.

Epífitas; pseudobulbos laxamente agrupados, cilíndricos a fusiformes, muy variados en sus tamaños, 4.5–11 cm de largo y 1–3 cm de ancho, algo comprimidos, levemente surcados longitudinalmente, cuando jóvenes revestidos de vainas escariosas e imbricadas, 1-foliados. Hoja 20 cm de largo y 3 cm de ancho, ápice agudo, obtuso o retuso, coriácea, verde-amarillenta a verde oliva. Inflorescencia 5–17 cm de largo, espata hasta 5 cm de largo, con pocas flores fragantes, blanquecinas con rayas radiales purpúreas sobre el labelo; sépalo dorsal 21 mm de largo y 5 mm de ancho, los sépalos laterales 22 mm de largo y 7 mm de ancho; pétalos 21 mm de largo y 8 mm de ancho; labelo ampliamente ovado, cóncavo, 15 mm de largo y de ancho, simple, apiculado, cocleado, disco con un callo inconspicuo, en forma de V en la base, con 2 pequeños callos paralelos; columna clavada, 7 mm de largo, 3-lobada en el ápice; ovario 15 mm de largo, pedicelado.

Común, bosques perennifolios, en todo el país; 250–1300 m; fl dic–ago, fr sep–ene; *Stevens 15439*, *21563*; México al norte de Sudamérica, y en las Antillas. Esta especie puede reconocerse por los pseudobulbos 1-foliados, mientras todas las otras especies de orquídeas "cockleshell" en Nicaragua son 2–4-foliadas; además el callo del labelo no es pubescente sino glabro.

Prosthechea livida (Lindl.) W.E. Higgins, Phytologia 82: 379. 1997; *Epidendrum lividum* Lindl.; *Encyclia livida* (Lindl.) Dressler; *Epidendrum tessellatum* Bateman ex Lindl.; *E. articulatum* Klotzsch; *E. condylochilum* F. Lehm. & Kraenzl.; *E. henricii* Schltr.; *E. deamii* Schltr.; *Encyclia tessellata* (Bateman ex Lindl.) Schltr.; *Epidendrum dasytaenium* Schltr.; *Encyclia deamii* (Schltr.) Hoehne.

Epífitas; pseudobulbos bastante espaciados, fusiformes, estipitados, 5 cm de largo y 1.3 cm de ancho, ligeramente comprimidos, algo surcados, cuando jóvenes revestidos de vainas escariosas, 2-foliados. Hojas 12 cm de largo y 1.2 cm de ancho, ápice agudo u obtuso, verde obscuras. Inflorescencia 25 cm de largo, espata ca 3 cm de largo, con pocas flores sucesivas, con 1 ó 2 flores inconspicuas abiertas a la vez, amarillo-verdosas con nervios café-rojizos, callo purpúreo sobre un fondo blanco que se desintegra en varias callosidades blanquecinas sobre un fondo rojizo, columna amarillenta, café-rojiza en el dorso; sépalos 10 mm de largo y 3.5 mm de ancho; pétalos 9 mm de largo y 3 mm de ancho; labelo 10 mm de largo y 7 mm de ancho, ligeramente 3-lobado, los lobos laterales obtusos y el lobo medio subcuadrado a orbicular, bordes fuertemente ondeados, disco con un callo velloso que se desintegra en varias callosidades verrugosas e irregulares; columna 5 mm de largo, 3-lobada en el ápice; ovario 7 mm de largo, pedicelado.

Rara, bosques nublados secos, zona norcentral; 1150–1500 m; fl may y jun; *Atwood A85*, *Heller 2366*; México a Colombia, Venezuela y Ecuador. Esta especie se distingue por los pseudobulbos un poco hinchados en la mitad y los bordes undulados del labelo con callo verrugoso.

Prosthechea ochracea (Lindl.) W.E. Higgins, Phytologia 82: 379. 1997; *Epidendrum ochraceum*

Lindl.; *Encyclia ochracea* (Lindl.) Dressler; *Epidendrum triste* A. Rich. & Galeotti; *E. parviflorum* Sessé & Moç.

Epífitas; pseudobulbos agrupados a laxamente agregados, cilíndricos, fusiformes, angostamente ovoides, 6–9.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho, comprimidos, revestidos con vainas blanquecinas y escariosas, verde obscuros, 2- ó 3-foliados. Hojas muy variables en tamaño, 15.5–33 cm de largo y 1.5 cm de ancho, ápice agudo, membranáceas, verde obscuras. Inflorescencia 4–15 cm de largo, espata hasta 2.5 cm de largo, con 5–10 flores amarillo-verdosas con un labelo amarillo pálido o blanquecino, columna blanquecina y verde en la base; sépalos 6 mm de largo y 3 mm de ancho, carnosos, bordes y ápices engrosados; pétalos 5.5 mm de largo y 2 mm de ancho; labelo 6 mm de largo y 8 mm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales subcuadrados a transversalmente oblongos, 1.5 mm de largo y 2 mm de ancho, bordes undulados, encorvados abrazando la columna, el lobo medio cuadrado-oblongo, ca 1 mm de largo y de ancho, obtuso y fuertemente undulado, disco con un callo elevado, ancho y surcado desde la base del labelo hasta la base del lobo medio; columna 4 mm de largo, conspicuamente 3-lobada en el ápice, con los lobos denticulados; ovario 10 mm de largo, pedicelado.

Común, bosques caducifolios nublados perturbados o potreros, zona norcentral; 780–1600 m; fl abr–ago, fr todo el año; *Moreno 2826*, *Stevens 20379*; México a Costa Rica. Esta orquídea pequeña, escasa y atractiva, la cual es muy variable en el tamaño de la planta y la flor puede reconocerse por los lobos laterales del labelo mucho más largos que el lobo medio y por el callo cuadrado-oblongo, grande, sobre el lobo medio.

Prosthechea pygmaea (Hook.) W.E. Higgins, Phytologia 82: 380. 1997; *Epidendrum pygmaeum* Hook.; *Encyclia pygmaea* (Hook.) Dressler; *Coelogyne triptera* Brongn.; *Epidendrum caespitosum* Poepp. & Endl.; *E. uniflorum* Lindl.; *E. monanthum* Steud.; *Hormidium uniflorum* (Lindl.) Heynh.; *H. pygmaeum* (Hook.) Benth. & Hook. f. ex Hemsl.; *H. tripterum* (Brongn.) Cogn.; *Microstylis humilis* Cogn.; *H. humile* (Cogn.) Schltr.

Epífitas; pseudobulbos compactos hasta bien espaciados, ovoides a elipsoides, 2.2 cm de largo y 1.2 cm de ancho, levemente comprimidos, abundantemente cubiertos por vainas escariosas cafés, 2-foliados. Hojas 4 cm de largo y 1.5 cm de ancho, ápice obtuso, membranáceas, verdes a café obscuras. Inflorescencia 1 cm de largo, generalmente con una flor solitaria, revestida de varias vainas café escariosas de hasta 1.5 cm de largo, las flores verde claras con el labelo blanco con el ápice rojo; sépalo dorsal 5.2 mm de largo y 1.8 mm de ancho, engrosado en la base, los sépalos laterales acuminados, connados en sus bases; pétalos 4 mm de largo y 0.8 mm de ancho, ápices engrosados; labelo 3 mm de largo y 5 mm de ancho, ápice acuminado, 3-lobado, los lobos laterales grandes, subcuadrados a suborbiculares, ca 2 mm de largo y de ancho, el lobo medio pequeño, triangular, 1 mm de largo y 1.5 mm de ancho, acuminado, el callo con 2 engrosamientos oblongos bajos; columna 3 mm de largo, el lobo medio lanceolado y mucho más largo que los lobos laterales; ovario 6 mm de largo, conspicuamente carinado, pedicelado.

Rara, bosques secos hasta bosques de encinos húmedos, zonas norcentral y atlántica; 500–1300 m; fl nov–dic, fr feb–mar; *Moreno 19110*, *20448*; Estados Unidos (Florida) a Sudamérica y en las Antillas. Esta especie puede ser fácilmente confundida con *Dinema polybulbon*, de la cual se distingue por el labelo 3-lobado con los lobos laterales grandes y blancos, y un lobo medio rostrado con ápice rojo.

Prosthechea radiata (Lindl.) W.E. Higgins, Phytologia 82: 380. 1997; *Epidendrum radiatum* Lindl.; *Encyclia radiata* (Lindl.) Dressler; *Epidendrum marginatum* Link et al.

Epífitas; pseudobulbos agregados, elipsoides, estipitados, 11 cm de largo y 2.5 cm de ancho, comprimidos, marcadamente surcados, 2- ó 3-foliados. Hojas 23 cm de largo y 2 cm de ancho, ápice agudo, coriáceas, verdes. Inflorescencia 7 cm de largo, con 2–7 flores, con vaina corta en la base, las flores verde-blanquecinas, el labelo blanquecino con rayas purpúreas, disco amarillo pálido con rayas purpúreas, callo blanco, columna verde; sépalos 16 mm de largo y 9 mm de ancho; pétalos 15 mm de largo y 9 mm de ancho; labelo en forma de concha, cóncavo, 15 mm de largo y 20 mm de ancho, simple, el lado inferior con una carina que termina en un apículo en el ápice, ápice redondeado y emarginado, la base con aurículas elevadas, los bordes encorvados y undulados, disco con un callo de 5 mm de largo y 3 mm de ancho, carnoso y pubescente; columna triangular, 8 mm de largo, 3-lobada en el ápice, el lobo medio laciniado; ovario 25 mm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 8725*) de bosques perennifolios, Jinotega; 960 m; fl jun–jul; México a Costa Rica y Venezuela. Esta especie se distingue del resto de las orquídeas "cockleshell" en Nicaragua, por el labelo más ancho que largo, emarginado y no acuminado, y por la lígula ancha en el ápice de la columna.

Prosthechea rhynchophora (A. Rich. & Galeotti) W.E. Higgins, Phytologia 82: 380. 1997; *Epidendrum rhynchophorum* A. Rich. & Galeotti; *Encyclia rhynchophora* (A. Rich. & Galeotti) Dressler.

Epífitas, rizoma rastrero; pseudobulbos agrupados, fusiformes, hasta 4 cm de largo y 2.8 cm de ancho, ligeramente comprimidos, revestidos de vainas grandes, verdosas, translúcidas, 1-foliados o muy raras veces 2-foliados. Hojas 18 cm de largo y 1 cm de ancho, agudas, membranáceas, café-verdosas obscuras. Inflorescencia 10 cm de largo, espata ca 2 cm de largo, con ca 6 flores amarillo-verdosas con bases cafés, columna y lobos laterales del labelo blancos, el lobo medio del labelo del mismo color que los sépalos, el callo y la antera anaranjados; sépalos 18 mm de largo y 2 mm de ancho; pétalos 14 mm de largo y 1.2 mm de ancho; labelo 8–10 mm de largo y 5 mm de ancho, 3-lobado cerca de la base, los lobos laterales subcuadrados, ca 2.5 mm de largo y de ancho, erectos y abrazando la columna, el lobo medio angostamente lanceolado, 7 mm de largo y 1 mm de ancho en la base, acuminado, disco 2-calloso entre los lobos laterales; columna 4 mm de largo, robusta, con un apéndice dorsal de 1 mm de largo; ovario 18 mm de largo, pedicelado.

Rara, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 1150–1300 m; fl jul, fr ago–sep; *Atwood AN107*, *Stevens 18121*; México a Nicaragua. Esta especie puede reconocerse por los pseudobulbos 1-foliados y los sépalos y pétalos largos y delgados, el labelo 3-lobado con lobos laterales anchos y blancos y lobo medio amarillo-verdoso, rostrado y delgado.

Prosthechea vespa (Vell.) W.E. Higgins, Phytologia 82: 381. 1997; *Epidendrum vespa* Vell.; *Encyclia vespa* (Vell.) Dressler; *Epidendrum variegatum* Hook.; *E. coriaceum* C. Parker; *E. crassilabium* Poepp. & Endl.; *E. tigrinum* Linden ex Lindl.; *E. coriaceum* H. Focke; *E. pachysepalum* Klotzsch; *E. christii* Rchb. f.; *E. leopardinum* Rchb. f.; *E. longipes* Rchb. f.; *E. saccharatum* Kraenzl.; *E. rhabdobulbon* Schltr.; *E. baculibulbum* Schltr.; *E. rhopalobulbon* Schltr.

Epífitas; pseudobulbos agrupados, cilíndricos a angostamente fusiformes, hasta 30 cm de largo y 1.5 cm de ancho, revestidos de 3 vainas dísticas y evanescentes, 3-foliados. Hojas hasta 18 cm de largo y 5.5 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, subcoriáceas, verdes. Inflorescencia hasta 15 cm de largo, espata ca 0.5 cm de largo, con hasta 15 flores carnosas, amarillo-verdosas con manchas rojo-violetas, el labelo blanco con manchas rojas en el ápice, la columna rayada de rojo; sépalo dorsal 12 mm de largo y 5 mm de ancho, los sépalos laterales cóncavos, 12 mm de largo y 6 mm de ancho; pétalos cóncavos, 10 mm de largo y 4.5 mm de ancho; labelo subcuadrado, 6 mm de largo y de ancho, simple, ápice carnoso, agudo, carinado, disco casi cubierto en su totalidad por un callo carnoso, elevado, sulcado, blando y doblado, la porción basal angosta y cubierta de papilas; columna ca 5 mm de largo, con 3 dientes apicales triangulares, porción basal anterior papilosa; ovario 15 mm de largo, con 3 alas carnosas y conspicuas, pedicelado.

Poco frecuente, bosques húmedos o de pino-encinos, zonas pacífica y atlántica; (100) 700–1180; fl ene, may, sep y oct, fr mar–abr; *Grijalva 315*, *Sandino 5123*; México a Sudamérica y en las Antillas. Esta es una especie muy variable, especialmente en la forma y dimensión de los pseudobulbos y las hojas, lo cual es la razón primordial para el alto número de sinónimos. Se distingue por las flores bastante carnosas con los sépalos y pétalos amarillo-verdosos y manchas rojo-violetas y el labelo corto, carnoso y blanco con puntos rojos en el ápice.

PSILOCHILUS Barb. Rodr.

Terrestres, rizoma rastrero, raíces adventicias, carnosas; tallos secundarios ascendentes. Hojas membranáceas; pecíolos dilatados en la base y envainadores. Inflorescencia un racimo espiciforme u ocasionalmente ramificado, paucifloro, terminal, corto, las flores efímeras; sépalos libres, linear-liguliformes, carinados externamente a lo largo del nervio medio; pétalos ligeramente más cortos y poco más espatulados que los sépalos, no carinados; labelo tan largo como los pétalos, atenuado hacia la base y dilatado y distintivamente 3-lobado hacia el ápice, disco con varias crestas o líneas longitudinales; columna alargada, engrosada en la porción apical, con el ápice entero o lobado, la antera terminal, estipitada, móvil y articulada en el ápice de la columna, 2-locular, polinios 4, granulosos.

Género pequeño con 7 especies distribuidas en América tropical; 2 especies se conocen en Nicaragua. Estas plantas tienen el aspecto de *Commelina*.

1. Disco del labelo no conspicuamente engrosado, a veces con 3 estrías inconspicuamente elevadas ..... **P. macrophyllus**
1. Disco del labelo con un callo oblongo elevado desde la base hasta por arriba del lobo medio ..... **P. modestus**

Psilochilus macrophyllus (Lindl.) Ames, Orchidaceae 7: 45. 1922; *Pogonia macrophylla* Lindl.

Plantas 15–50 cm de alto. Hojas cordadas, 2.8–8 cm de largo y 2–5 cm de ancho, con 3 carinas dorsales, membranáceas, generalmente purpúreas en el envés. Inflorescencia 1–3 racimos, 2–6 cm de largo, con 1–2 flores, la bráctea floral 20 mm de largo, las flores con sépalos verdoso-purpúreos, pétalos verde-blanquecinos y labelo blanco; sépalos linear-lanceolados, 3 mm de ancho, con el nervio central dorsalmente carinado, profundamente sulcados, el dorsal 19 mm de largo, los laterales 18 mm de largo; pétalos lineares, 18 mm de largo y 2 mm de ancho, subacuminados; labelo anchamente espatulado, 16 mm de largo y 8 mm de ancho por arriba de los lobos laterales, angostamente unguiculado, 3-lobado por arriba de la mitad, los lobos laterales 1 mm de largo y de ancho, agudos, el lobo medio triangular-ovado, 5 mm de largo y de ancho, agudo, con bordes serrulados, disco con 3 nervios levemente elevados; columna con la porción apical arqueada, con un diente ancho y conspicuo a cada lado del rostelo; ovario 17 mm de largo, con el pedicelo en ángulo recto al ovario.

Poco común, nebliselvas, en las zonas pacífica y norcentral; 900–1600 m; fl ene, abr, sep, dic; *Atwood 7057*, *Moreno 26393*; México al norte de Sudamérica y en las Antillas.

Psilochilus modestus Barb. Rodr., Gen. Sp. Orchid. 2: 273. 1882; *Pogonia modesta* (Barb. Rodr.) Cogn.

Plantas 30 cm de alto. Hojas ovado-lanceoladas, hasta 7.5 cm de largo y 3.5 cm de ancho, agudas, con 3 carinas dorsales. Inflorescencia ca 2.5 cm de largo, pedúnculo 1 cm de largo, con 2–3 flores verdes, con labelo blanco y callo verde, la bráctea floral hasta 10 mm de largo; sépalos lanceolados, 8.5 mm de largo y 2.8 mm de ancho, 1-nervios, dorsalmente carinados, los laterales falcados; pétalos 8.5 mm de largo y 2.2 mm de ancho, falcados, 3-nervios; labelo obovado, 11 mm de largo y 6 mm de ancho por arriba de los lobos laterales, 3-lobado por arriba de la mitad, los lobos laterales con ápices agudos, erosos y encorvados, el lobo medio cordiforme, 3 mm de largo y 4.4 mm de ancho, agudo, con bordes erosos, istmo de 3 mm de ancho, disco con un callo oblongo, 3-nervio, elevado, desde la base hasta por arriba del lobo medio; columna 8 mm de largo, semiterete, sin alas, con un diente triangular a cada lado; ovario 8 mm de largo, semiterete, glandular, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 10834*) de nebliselvas, Volcán Mombacho, Granada; 1380 m; fl jul; Nicaragua, Venezuela, Ecuador y Brasil. No se vio el ejemplar citado sino solamente una ilustración y descripción. Sin embargo el callo sobre el labelo y la forma de los segmentos florales indican que éste no corresponde a *P. macrophyllus*, especie más común, sino más bien a la sudamericana *P. modestus*, considerando el callo elevado a lo largo del nervio medio del labelo.

PSYGMORCHIS Dodson & Dressler

Epífitas, de vida corta, sin pseudobulbos. Hojas generalmente numerosas, ensiformes, conduplicadas hasta el ápice, dispuestas en abanico, sin articulaciones; sésiles. Inflorescencia axilar, con 1–12 flores producidas sucesivamente, completamente amarillas o con manchas café-rojizas; sépalos libres y patentes o los sépalos laterales parcialmente connados; pétalos similares a los sépalos; labelo proporcionalmente más grande, fuertemente 4-lobado y provisto en la base de un callo complejo y carnoso; columna corta, 2-alada; polinios 2, ceráceos, sobre un estípite y viscidio.

Género neotropical con ca 6 especies; 2 especies en Nicaragua.

C.H. Dodson y R.L. Dressler. Two undescribed genera in the Orchidaceae—Oncidiinae. Phytologia 24: 285–292. 1972; D.E. Mora de Retana. *Psygmorchis* Dodson & Dressler. *In*: Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 40: 155–156. 1999.

1. Flores completamente amarillas; labelo menos de 9 mm de ancho, la porción apical del callo 2-dentada y fimbriada ..... **P. pumilio**
1. Flores amarillas con manchas café-rojizas; labelo más de 10 mm de ancho, borde del callo entero ..... **P. pusilla**

Psygmorchis pumilio (Rchb. f.) Dodson & Dressler, Phytologia 24: 288. 1972; *Oncidium pumilio* Rchb. f.; *O. gnomus* Kraenzl.; *O. titania* Schltr.; *O. oberonia* Schltr.; *P. gnoma* (Kraenzl.) Dodson & Dressler.

Plantas hasta 2 (–4) cm de alto. Hojas más largas 2 cm de largo y 4 mm de ancho, subagudas, carnosas. Pedúnculo 4 cm de largo, ocasionalmente el raquis fractiflexo con 2–4 flores sucesivas, de color amarillo intenso; sépalo dorsal 2.8 mm de largo y 1.8 mm de

ancho, los sépalos laterales 2 mm de largo y 0.7 mm de ancho; pétalos similares al sépalo dorsal; labelo 9 mm de largo y 7.7 mm de ancho por encima de los lobos laterales y del lobo medio, profundamente 3-lobado, los lobos laterales dolabriformes, el lobo medio largo, con 2 lobos semiorbiculares laterales y 2 lobos triangular-obtusos apicales, disco con callo largo, carnoso, cuneiforme, que se extiende hasta el istmo de los lobos apicales, una carina fimbriada y 2-dentada se extiende desde la porción apical truncada del callo basal; columna 2–3 mm de largo, carnosa, en ángulo recto al labelo, provista de 2 alas largas dolabriformes a cada lado.

Rara, bosques perennifolios, zonas atlántica y norcentral; 300–1350 m; fl ene–feb; *Atwood 6873*, *Stevens 19385*; Guatemala hasta los Andes de Bolivia.

Psygmorchis pusilla (L.) Dodson & Dressler, Phytologia 24: 288. 1972; *Epidendrum pusillum* L.; *Cymbidium pusillum* (L.) Sw.; *Oncidium iridifolium* Kunth; *E. ventilabrum* Vell.; *O. pusillum* (L.) Rchb. f.; *O. allemanii* Barb. Rodr.; *O. pusillum* var. *megalanthum* Schltr.; *Tolumnia pusilla* (L.) Hoehne.

Plantas 2.5–8 cm de alto. Hojas 5 cm de largo y 10 mm de ancho, obtusas a agudas, ligeramente carnosas. Pedúnculo hasta 8 cm de largo, delgado, con varias brácteas infladas en la porción apical, ligeramente alado, las flores amarillas con manchas café-rojizas; sépalos 5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, los laterales oblicuos; pétalos 5–10 mm de largo y 3–5 mm de ancho, subtruncados en el ápice, con bordes ondeados; labelo 20 mm de largo y 15 mm de ancho sobre el lobo medio, mucho más largo que los sépalos y los pétalos, conspicuamente 3-lobado en la parte basal, los lobos laterales suborbiculares y redondeados en el ápice, el lobo medio largo, conspicuamente 4-lobado, los lobos semiorbiculares, callo carnoso, consistente de 1 plato basal, 2 platos laterales y 1 plato lobado hasta el ápice; columna 2.5–3.5 mm de largo, con 2 alas irregularmente ciliadas o dentadas en el ápice.

Común, bosques húmedos, en todo el país; 0–1000 m; fl ene, mar, jul, sep–oct; *Ortiz 609*, *2113*; México a Bolivia y en las Antillas. Esta especie es más grande que *P. pumilio* y tiene manchas en las flores amarillas y el callo entero y no fimbriado.

RESTREPIA Kunth

Restrepia muscifera (Lindl.) Rchb. f. ex Lindl., Fol. Orchid. Restrepia 2. 1859; *Pleurothallis muscifera* Lindl.; *R. xanthophthalma* Rchb. f.; *P. xanthophthalma* (Rchb. f.) L.O. Williams.

Epífitas pequeñas, hasta 15 cm de alto, erectas, glabras; tallos hasta 10 cm de largo, delgados, completamente revestidos de vainas infladas, apiculadas, dorsalmente carinadas, rayadas, 1-foliados. Hojas elíptico-ovadas, 6 cm de largo y 2 cm de ancho, 3-denticuladas en el ápice, verde brillantes, teñidas de purpúreo en el envés, coriáceas; pecíolo 4 mm de largo. Inflorescencia 1 flor solitaria producida sucesivamente en un fascículo en la base del envés de la hoja, el pedúnculo 10 mm de largo, las flores con sépalos amarillos con manchas rojo-purpúreas, pétalos blanco-translúcidos a menudo con una mancha purpúrea por encima de la base, lobos laterales del labelo amarillos con manchas rojo-purpúreas, columna blanco-verdosa, aurículas de la columna anaranjadas; sépalo dorsal linear, 9 mm de largo y 1.2 mm de ancho, terminando en una plancha papilosa apical e inflado en la base, los sépalos laterales connados hasta sus mitades, 8 mm de largo y 2 mm de ancho, cóncavos, con bordes y superficie papilosos; pétalos filiformes, 6 mm de largo, terminando en una plancha papilosa y engrosados en sus bases; labelo oblongo-ovoide, 5 mm de largo y 1.8 mm de ancho, 3-lobado, lobos laterales falcados, filiformes, el lobo medio obtuso, con una uña corta y ancha; columna arqueada, 3 mm de largo, dilatada y alada en el ápice, con 2 aurículas en su base, pie corto; ovario pedicelado.

Rara, bosques montanos húmedos, Jinotega; 1200–1330 m; fl ene; *Stevens 11602*, *21123*; México a Colombia y Ecuador. La hermosa flor pequeña se esconde detrás de la hoja y puede reconocerse por los pétalos filiforme-lineares y los lobos laterales del labelo filiformes y falcados. Género neotropical con ca 30 especies.

C.A. Luer. Icones Pleurothallidinarum XIII: Systematics of *Restrepia* (Orchidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 59: 1–168. 1996.

RESTREPIELLA Garay & Dunst.

Restrepiella ophiocephala (Lindl.) Garay & Dunst., Venez. Orchid. Ill. 4: 266. 1966; *Pleurothallis ophiocephala* Lindl.; *P. peduncularis* Hook.; *P. puberula* Klotzsch; *Restrepia ophiocephala* (Lindl.) Rchb. f.

Epífitas pequeñas, hasta 45 cm de alto, rizoma

rastrero; tallos secundarios hasta 25 cm de largo, con 2 vainas tubulares cafés, maculadas, 1-foliados. Hojas ovadas, 20 cm de largo y 4 cm de ancho, obtusas en el ápice, coriáceas. Inflorescencia una sucesión de flores solitarias dispuestas en un fascículo que surge desde la base de la hoja, la bráctea floral 1.1 cm de largo, las flores carnosas, amarillo-blanquecinas con manchas purpúreas, los sépalos con la mitad basal blanco-amarillenta y la mitad apical con manchas y rayas purpúreas, labelo amarillo con pocas manchas purpúreas; sépalos oblongos, carnosos, el dorsal 17 mm de largo y 4.5 mm de ancho, cóncavo en la base, convexo en el ápice, papiloso en el interior, algo pubescente en el exterior, 7-nervio, los laterales 14 mm de largo y 5 mm de ancho, unidos hasta un ápice bífido, 6-nervios; pétalos algo espatulados, 5 mm de largo y 2 mm de ancho, ápice redondeado, 5-nervios; labelo oblongo-ovoide, 3 mm de largo y 1.3 mm de ancho, articulado con el pie de la columna, acanaliculado en el centro, carnoso; columna 2 mm de largo, alada y 3-denticulada en el ápice, la antera ventral, polinios 4; ovario 7 mm de largo, acanaliculado, pedicelado.

Conocida de Nicaragua por una colección (*Heller 1665*) de bosques montanos, Jinotega; 900 m; fl dic; México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica. Género monotípico.

RESTREPIOPSIS Luer

Epífitas, raramente litófitas o terrestres, cortamente reptantes a densamente cespitosas, rizomas abreviados; tallos secundarios no pseudobulbosos, más cortos a más largos que las hojas. Hojas erectas, coriáceas, lisas, verdes a veces teñidas de purpúreo. Inflorescencia una sucesión de flores solitarias dispuestas en un fascículo, el pedúnculo delgado, más corto o raramente más largo que la hoja, emergiendo lateralmente en un fascículo desde el tallo secundario por debajo del ápice; sépalos conspicuos, membranáceos, el dorsal ovado y libre de los laterales, los laterales libres, cohesionados o connados; pétalos ovados a elípticos, pequeños, membranáceos, los márgenes erosos, tan largos como la columna; labelo más o menos oblongo, con lobos basales, membranoso, 3-lobado, el disco con un callo adyacente a los lobos laterales; columna delgada, semiterete, no alada, clinandro liso, la antera subapical, polinios 4, en 2 pares iguales, la base desarrollada en un pie, el ápice del ovario a veces extendido más allá del ovario.

Género con 15 especies distribuidas en Centroamérica y los Andes desde Venezuela hasta Bolivia; 2 especies se conocen en Nicaragua.

C.A. Luer. Icones Pleurothallidinarum VIII: Systematics of *Lepanthopsis*, *Octomeria* subgenus *Pleurothallopsis*, *Restrepiella*, *Restrepiopsis*, *Salpistele* and *Teagueia* (Orchidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 39: 1–161. 1991.

1. Pedúnculo de la inflorescencia mucho más largo que la hoja; sépalos laterales unidos casi hasta el ápice ..... **R. reichenbachiana**
1. Pedúnculo de la inflorescencia corto, las flores dispuestas casi en la base de las hojas; sépalos laterales libres pero ligeramente cohesionados hasta los ápices ..... **R. ujarensis**

Restrepiopsis reichenbachiana (Endres & Rchb. f.) Luer, Selbyana 5: 387. 1981; *Restrepia reichenbachiana* Endres & Rchb. f.; *Barbosella reichenbachiana* (Endres & Rchb. f.) Schltr.; *Pleurothallis cruciformis* Ames et al.

Epífitas pequeñas, hasta 4 cm de alto (sin el pedúnculo floral); tallos secundarios 6 mm de largo, erectos, 1-foliados. Hojas hasta 25 mm de largo y 10 mm de ancho, ápice retuso en el seno, emarginadas. Pedúnculo filiforme, 55 mm de largo, con 1 flor solitaria, patente, amarilla con nervios rojos en el sépalo dorsal y purpúreos en los lobos laterales del labelo, el lado inferior del labelo con nervios rojos, lobos laterales del labelo purpúreos; sépalos 1 cm de largo, el dorsal 4 mm de ancho, 3-nervio, los laterales 2.4 mm de ancho, unidos hasta el ápice bífido, con 2 nervios carinados y un nervio menos conspicuo; pétalos 7.6 mm de largo y 2 mm de ancho; labelo 4 mm de largo y 3.5 mm de ancho, hastado, basalmente con 2 lobos laterales encorvados, disco con 2 callos papilosos en la base del lobo medio; columna 2.5 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; 0–500 m; fl todo el año; *Atwood 4810-a*, *Heller 4630*; Nicaragua y Costa Rica. Se distingue por sus hojas obovadas, marginadas y redondeadas en el ápice retuso, y sus flores grandes y amarillas con nervios rojos o púrpuras.

Restrepiopsis ujarensis (Rchb. f.) Luer, Selbyana 2: 200. 1978; *Restrepia ujarensis* Rchb. f.; *Restrepiella ujarensis* (Rchb. f.) Garay & Dunst.; *Pleurothallis ujarensis* (Rchb. f.) Lindl.; *Humboltia ujarensis* (Rchb. f.) Kuntze.

Epífitas pequeñas, hasta 4 cm de alto; tallos secundarios hasta 20 mm de largo, 1-foliados. Hojas 20 mm de largo y 7 mm de ancho, ápice agudo y 3-denticulado, dorsalmente carinadas. Pedúnculo 1.5 mm de largo, flor solitaria, blanco cremosa, nunca bien abierta; sépalos cóncavos, 3-nervios, agudos, el dorsal 3.5 mm de largo y 2.3 mm de ancho, los laterales 2.8 mm de largo y 1 mm de ancho, falcados, ligeramente cohesionados hasta los ápices en posición natural; pétalos 2 mm de largo y 1 mm de ancho, con bordes apicales crenulados, 1-nervios; labelo 3-lobado por debajo de la mitad, los lobos laterales subcuadrados y erectos abrazando la columna, el lobo medio 1.8 mm de largo, ápice truncado, bordes erosos, disco con un callo triangular elevado desde la base hasta la mitad de los lobos laterales, y 2 callos elevados en la base de los lobos laterales; columna 1.6 mm de largo.

Rara, nebliselvas, Matagalpa; 1200 m; fl dic; *Heller 1358*, *4276*; Guatemala, Nicaragua, Costa Rica y Ecuador.

RHYNCHOLAELIA Schltr.

Rhyncholaelia glauca (Lindl.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 477. 1918; *Brassavola glauca* Lindl.; *Bletia glauca* (Lindl.) Rchb. f.; *Laelia glauca* (Lindl.) Benth.

Epífitas compactas; pseudobulbos 4–6 cm de largo, comprimidos, revestidos de vainas imbricadas, escariosas, verdes, 1-foliados. Hojas oblongo-elípticas, 7.5–9 cm de largo y 3 cm de ancho, verde-azules con bordes purpúreos, coriáceas. Inflorescencia subsésil, flores solitarias en el ápice del pseudobulbo, grandes y vistosas, sépalos y pétalos blanquecinos a amarillo-verdosos, el exterior de los pétalos algo rosado, labelo blanquecino a amarillento, callo verde con puntitos rojo obscuros, columna verdosa; sépalos 60 mm de largo y 12 mm de ancho, pétalos 55 mm de largo y 13 mm de ancho; labelo 5 cm de largo y 4.5 cm de ancho cuando aplanado, truncado en el ápice, la porción basal tubular, disco con un callo basal pequeño; columna 1 cm de largo, 5-dentada en el ápice, polinios 8, amarillos; ovario y pedicelo juntos 6.5–8 cm de largo, cubierto de vainas comprimidas, 6 cm de largo.

Reportada por Heller de bosques o campos secos, Nueva Segovia; fl ene; México, Guatemala, Honduras y Nicaragua. De acuerdo con Heller "un par de plantas de esta especie han sido colectadas en Nueva Segovia donde es rara". Esta especie puede reconocerse por sus hojas anchas y planas, la inflorescencia subsésil, uniflora y la flor blanquecina grande, fragante. Género con 2 especies distribuidas en México y Centroamérica.

RHYNCHOSTELE Rchb. f.

Epífitas o terrestres, cespitosas a rizomatosas, a veces epilíticas; pseudobulbos ovoides, en general fuertemente comprimidos lateralmente, abrazados por 1–4 brácteas, apicalmente 1–2 foliados. Hojas articuladas, conduplicadas, elípticas a lanceoladas, cartáceas a coriáceas. Inflorescencia un racimo escapífero, lateral a la base del pseudobulbo, con 1–20 flores, generalmente patentes, grandes y coloridas; sépalos generalmente atenuados; pétalos a menudo más cortos y más anchos que los sépalos, ovados a lanceolados, atenuados; labelo libre, con un espolón con callos 2-lamelado; columna delgada, recta o ligeramente arqueada, más ancha cerca del estigma, polinios 2, sobre un viscidio y estípite.

Género con ca 16 especies distribuidas desde México hasta Panamá; 2 especies en Nicaragua. Ambas especies han sido tratadas como *Lemboglossum*.

M. Soto Arenas, G.A. Salazar y A. Rojas. Nomenclatural changes in *Rhynchostele*, *Mesoglossum*, and *Lemboglossum* (Orchidaceae: Oncidiinae). Orquídea, n.s. 13: 145–152. 1993; D.E. Mora de Retana. *Rhynchostele* Rchb. f. *In:* Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 40: 156–159. 1999.

1. Inflorescencia con 6–8 flores; lámina del labelo atenuada hacia el ápice, base cordiforme arriba de la uña .... **R. cordata**
1. Inflorescencia con 2–4 flores; lámina del labelo con un ápice redondeado, base redondeada arriba de la uña .... **R. rossii**

Rhynchostele cordata (Lindl.) Soto Arenas & Salazar, Orquídea, n.s. 13: 148. 1993; *Odontoglossum cordatum* Lindl.; *Lemboglossum cordatum* (Lindl.) Halb.; *O. hookeri* Lem.; *O. lueddemannii* Regel.

Pseudobulbos fuertemente comprimidos, hasta 7

cm de largo, 1-foliados. Hojas 7.8 cm de largo. Inflorescencia un racimo de hasta 50 cm de largo?, la bráctea floral 3.5 cm de largo, con 6–8 flores patentes, hasta 7 cm de diámetro, con sépalos y pétalos amarillentos con manchas café-rojizas, el labelo blanco con manchas semejantes pero con un callo café-violeta, columna blanca; sépalos 40 mm de largo, atenuados o caudados hacia el ápice, conspicuamente carinados dorsalmente, el dorsal ovado-lanceolado, 6 mm de ancho, los laterales ligeramente oblicuos, 5 mm de ancho; pétalos ovado-lanceolados, 30 mm de largo y 8 mm de ancho, atenuados, con el ápice fuertemente reflexo, cortamente unguiculados; labelo cordiforme, ligeramente móvil, 2.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho por encima de los lobos laterales, con una uña angosta y linear de 5 mm de largo que se une con una uña laminar de la misma longitud, adornado con un callo, disco con un par de carinas dolabriformes, 3.5 mm de largo, subagudas, otro callo se extiende desde estas carinas más allá de los lobos laterales formando un callo carnoso con el ápice bífido de 4 mm de largo; columna delgada y erecta, dilatada hacia el ápice formando alas, el rostelo picado, con una excavación honda.

Rara, bosques montanos, zona norcentral; 1350–1500 m; fl may; *Atwood A263*, *Heller 7671*; México a Costa Rica y Venezuela. Esta especie se distingue por los sépalos, los pétalos y el labelo todos manchados, y por los sépalos y pétalos que disminuyen hacia un ápice largamente acuminado.

Rhynchostele rossii (Lindl.) Soto Arenas & Salazar, Orquídea, n.s. 13: 151. 1993; *Odontoglossum rossii* Lindl.; *Lemboglossum rossii* (Lindl.) Halb.; *O. caerulescens* A. Rich. & Galeotti; *O. rubescens* Lindl.; *O. warnerianum* Rchb. f.; *O. humeanum* Rchb. f.

Pseudobulbos comprimidos, 3 cm de largo, 1-foliados. Hojas 7 cm de largo. Inflorescencia un racimo lateral de 10–15 cm de largo, con 2–4 flores vistosas, 5 cm de diámetro, los sépalos rosados con manchas café-rojizas desde la base hasta el ápice, los pétalos blancos o rosados con pocas manchas en la porción basal, el labelo blanco, columna rosada, alas del callo de la uña de color amarillo; sépalos oblongo-lanceolados, 32 mm de largo y 10 mm de ancho, carinados; pétalos 30 mm de largo y 1.3 mm de ancho; labelo de contorno ovado, 30 mm de largo, unguiculado, ápice redondeado, bordes crenulado-ondeados, uña provista de un callo con 2 alas erectas; columna algo dilatada en la porción apical.

Se dice que esta especie se encuentra en Nicaragua y Heller la registró en Nueva Segovia, pero no se han encontrado especímenes; México, Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua.

RODRIGUEZIA Ruiz & Pav.

Rodriguezia compacta Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 144. 1923.

Epífitas pequeñas, hasta 10 cm de largo, con raíces desde la base de los pseudobulbos y a lo largo del rizoma, éste rastrero y ligeramente ramificado; pseudobulbos ovoide-elipsoides, 1.5 cm de largo y de ancho, comprimidos, revestidos de vainas con limbos foliares, 1-foliados. Hojas oblongo-liguliformes, hasta 6 cm de largo y 1.5 cm de ancho, ápice oblicuamente retuso, base conduplicada, coriáceas; sésiles. Inflorescencia generalmente con 2 flores desde la base del nuevo brote, pedúnculo muy corto y arqueado, algo péndulo, la bráctea floral 3–4 mm de largo, largamente acuminada, las flores oblongo-tubulares, ligeramente comprimidas, verde blanquecinas con nervios amarillos sobre el disco y con garganta amarilla, el rostelo anaranjado; sépalo dorsal oblanceolado, 2.7 cm de largo y 0.8 cm de ancho, con bordes apicales ligeramente serrulados, cóncavos, 5-nervios, los sépalos laterales connados, 3 cm de largo y 0.9 cm de ancho, ápice bífido, tubulares en posición natural, con base sacciforme; pétalos anchamente oblanceolados, 2.5 cm de largo y 1 cm de ancho, oblicuos, con bordes apicales y crenulados, 5-nervios; labelo tubular, cuneiforme cuando aplanado, 3.5 cm de largo y 1.7 cm de ancho por encima de la mitad incluyendo el espolón linear y encorvado de 1 cm de largo, anchamente retuso, con bordes apicales serrulados, disco papiloso en la porción donde se une con la columna, nervio medio anchamente engrosado y verrugoso hasta su ápice; columna clavada, 17 mm de largo, delgada, con 2 dientes cortos y falcados en la porción posterior del rostelo y 2 alas largas ovado-triangulares en el frente, la base de la columna papilosa, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 2, ceráceos; ovario 4–5 mm de largo, pedicelado.

Rara, bosques de tierras bajas, Chontales; 30–200 m; fl sep; *Heller 1100*, *Stevens 4925*; Nicaragua a Panamá. Esta especie se distingue por la inflorescencia corta y arqueada y las flores verde-blanquecinas con la garganta amarilla. Género neotropical con ca 34 especies.

D.E. Mora de Retana. *Rodriguezia* Ruíz & Pavón. *In:* Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 40: 159. 1999.

SARCOGLOTTIS C. Presl

Terrestres o litófitas, de hábito variable, raíces fasciculadas, carnosas, tuberosas. Hojas, cuando presentes, basales, arrosetadas. Escapo erecto, delgado a grueso, vaginado, terminando en una espiga con pocas a muchas flores carnosas y vistosas; sépalos muy desiguales, subparalelos, ápices patentes, el dorsal erecto, cóncavo, los sépalos laterales largamente decurrentes sobre el ovario, los ápices más o menos falcados; pétalos aglutinados al sépalo dorsal, decurrentes en la base; labelo unguiculado, marcadamente sagitado en la base, márgenes cerca de la mitad adnados a los lados de la columna, generalmente con el lobo terminal reflexo; columna más bien corta, con un pie grande inmerso en toda su longitud dentro del tejido del ovario y con éste los sépalos laterales formando un nectario interno prominente; rostelo laminar, suave, ligulado, más o menos truncado, la antera ovada, cordada, obtusa, polinios clavados con un viscidio grande y grueso; ovario sésil, más o menos fusiforme.

Género con ca 40 especies distribuidas en los trópicos y subtrópicos de América; 3 especies se encuentran en Nicaragua.

1. Plantas con hojas durante la época de floración, hojas verde-azules con rayas longitudinales plateadas ..... **S. rosulata**
1. Plantas generalmente sin hojas durante la época de floración, si hojas presentes durante la floración, entonces sin rayas plateadas
   2. Sépalo dorsal ca 18 mm de largo, pétalos ca 17 mm de largo y labelo ca 25 mm de largo; hojas cuando presentes maculadas en el envés ..... **S. acaulis**
   2. Sépalo dorsal ca 32 mm de largo, pétalos ca 30 mm de largo y labelo ca 40 mm de largo; hojas cuando presentes no maculadas ..... **S. sceptrodes**

Sarcoglottis acaulis (Sm.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 6: 53. 1919; *Neottia acaulis* Sm.; *N. picta* Sims; *Sarcoglottis speciosa* C. Presl; *Narica moschata* Raf.; *Spiranthes acaulis* (Sm.) Cogn.

Terrestres, sin hojas durante la época de floración, o éstas basales cuando presentes. Hojas 25 cm de largo y 4 cm de ancho, con bordes ondeados. Inflorescencia 35 cm de largo, el pedúnculo glabro por abajo, algo pubescente por encima, revestido de vainas acuminadas de 3–5 cm de largo, la bráctea floral 4 cm de largo, acuminada, con 8–12 flores amarillo-verdosas con nervios verdes, arqueadas y encorvadas, el lobo apical del labelo verde con rayas verde obscuras; sépalos poco pubescentes en el exterior, el sépalo dorsal 18 mm de largo y 5 mm de ancho, encorvado en el ápice, los sépalos laterales 25 mm de largo y 5 mm de ancho; pétalos 17 mm de largo y 3 mm de ancho, glabros, coherentes al sépalo dorsal, unguiculados; labelo 25 mm de largo, con 2 callos teretes de 5 mm de largo en la base surcada, carnosos, bordes encorvados y pubescentes en el centro, algo dilatado en la porción central y con una contracción conspicua antes del lobo apical, el lobo apical carnoso, encorvado, ápice redondeado con bordes ondeados; ovario 2.5 cm de largo, densamente pubescente.

Localmente común, bosques secundarios, en todo el país; 80–1230 m; fl dic–abr; *Pipoly 4355*, *4640*; Nicaragua a Ecuador y en las Antillas. Las hojas son generalmente plateadas en el envés y manchadas, carácter que no siempre es visible en los especímenes de herbario. Las flores son más pequeñas que aquellas de *S. sceptrodes*.

Sarcoglottis rosulata (Lindl.) P.N. Don, Hortus Cantabrig., ed. 13, 590. 1845; *Spiranthes rosulata* Lindl.; *S. ochracea* A. Rich. & Galeotti; *Sarcoglottis ochracea* (A. Rich. & Galeotti) Schltr.; *S. orbiculata* Ames.

Litófitas, hojas presentes durante la época de floración. Hojas 17 cm de largo y 7 cm de ancho, verde-azuladas, glaucas, con rayas longitudinales plateadas. Inflorescencia hasta 30 cm de largo, el pedúnculo con tricomas blancos, vainas hasta de 5 cm de largo, agudas, verdes, la bráctea floral 2–2.5 cm de largo, aguda, con 10 flores verde claras con rayas verde obscuras, pubescentes, pétalos translúcidos con nervios verde obscuros, la porción intermedia del labelo blanca, el lobo apical del labelo verde pálido con nervios verde obscuros; sépalos pubescentes exteriormente, el dorsal 22 mm de largo y 4 mm de ancho, los laterales 25 mm de largo y 4 mm de ancho; pétalos 20 mm de largo y 3.5 mm de ancho, bordes ciliados; labelo 21 mm de largo, base angosta y pubescente con 2 callos teretes, lineares y retrorsos de 6 mm de largo, porción intermedia algo dilatada, con los bordes encorvados, continuando en una contracción y después terminando en un lobo apical fuertemente encorvado y dilatado de 8 mm de largo y de ancho, bordes finamente ciliados; ovario 2 cm de largo, con tricomas blancos.

Rara, bosques de pino-encinos, Nueva Segovia; 800–1200 m; fl jun y jul, fr ago; *Moreno 24579*,

Stevens 3239; México a Nicaragua. Difiere de *S. acaulis* por sus hojas arrosetadas y la forma diferente del labelo el cual es más corto y menos contraído y tiene un lobo apical ovado-orbicular.

Sarcoglottis sceptrodes (Rchb. f.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 421. 1920; *Spiranthes sceptrodes* Rchb. f.

Terrestres, con o sin hojas durante la época de floración. Hojas hasta 25 cm de largo y 6.5 cm de ancho. Inflorescencias hasta 13 cm de largo, laxa, revestida de vainas hasta 5 cm de largo, acuminadas, la bráctea floral 4 cm de largo, acuminada, las flores arqueadas, encorvadas, amarillo-verdosas con nervios verde obscuros; sépalos ligeramente pubescentes en el exterior, el dorsal 32 mm de largo y 5 mm de ancho, abruptamente atenuado hacia el ápice, con el ápice encorvado, los laterales con la porción libre 35 mm de largo y 6 mm de ancho; pétalos 30 mm de largo y 4 mm de ancho, la mitad basal angosta; labelo 40 mm de largo, longitudinalmente acanaliculado, contraído cerca del ápice con un istmo conspicuo y alargado, expandido a un lobo medio ovado, la porción basal oblanceolada, ciliada en el centro donde se juntan los callos basales con la uña, los callos 6 mm de largo, el lobo apical ovado, 8 mm de largo y 9 mm de ancho, con bordes ondeados e involutos, con un engrosamiento oblongo a lo largo del centro; ovario 2.7 cm de largo, densamente pubescente, pedicelado.

Común, bosques húmedos y pluvioselvas, en todo el país; 0–1000 m; fl dic–feb; *Pipoly 4740*, *Stevens 13024-b*; México, El Salvador, Nicaragua y Panamá. Difiere de *S. acaulis* por las hojas largamente pecioladas y sin manchas.

SCAPHOSEPALUM Pfitzer

Scaphosepalum microdactylum Rolfe, Bull. Misc. Inform. 1893: 335. 1893; *S. pittieri* Schltr.; *S. elasmotopus* Schltr.; *S. longirepens* Ames; *S. standleyi* Ames.

Epífitas, cespitosas, rastreras, rizoma alargado; tallos secundarios muy cortos, 1-foliados. Hojas lanceoladas, 5–10 cm de largo y 0.5–0.8 cm de ancho, agudas, atenuadas hacia la base, dorsalmente carinadas; pecíolo acanaliculado. Inflorescencia un racimo lateral dístico, 8–12 cm de largo, patente-ascendente, el pedúnculo filiforme y revestido de 3–4 vainas inconspicuas, las flores sucesivas, pequeñas, probablemente rojas y amarillas; sépalo dorsal oblongo, 5 mm de largo, convexo y engrosado en la mitad apical, cóncavo en la mitad basal, dorsalmente carinado, los sépalos laterales 5 mm de largo, casi unidos en su totalidad formando una lámina subelíptica, con 2 carinas conspicuas externamente a lo largo de los nervios centrales y terminando en ápices prolongados; pétalos 3 mm de largo, agudos, cortamente aristados; labelo ligulado, 2–3 mm de largo, obtuso, con 3 nervios en la porción basal y 2 callos elevados en la parte central; columna 2–3 mm de largo, pie conspicuo, ápice 3-denticulado, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 2, ceráceos.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Atwood A97*) de bosques montanos cerca de Bocaycito, Jinotega; 1500 m; fl abr–sep; México a Colombia. Esta especie se distingue por las inflorescencias laterales numerosas, los pedúnculos filiformes largos y las flores pequeñas sucesivas. Género neotropical con ca 30 especies.

C.A. Luer. Icones Pleurothallidinarum V: Systematics of *Dresslerella* and *Scaphosepalum*, addenda to *Porroglossum* (Orchidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 26: 1–111. 1988.

SCAPHYGLOTTIS Poepp. & Endl.

Epífitas cespitosas o rastreras; tallos secundarios angostamente cilíndricos a piriformes, emergiendo desde el rizoma, pseudobulbosos, en la mayoría de las especies sobrepuestos, con los segmentos jóvenes situados en el ápice de los viejos, cuando jóvenes revestidos de vainas, los más viejos provistos de raíces en la base, a veces estipitados en la base, estípite cuando presente corto a muy largo y conspicuo. Hojas 1–varias, 1 o hasta 3 situadas en los ápices de los segmentos, frecuentemente en pares subopuestos, conduplicadas, delgadas a coriáceas, generalmente angostas, más o menos patentes. Inflorescencias terminales, inicialmente un racimo corto a alargado o reducido a una sola flor, posteriormente ramificado, las flores pequeñas, resupinadas; sépalos similares, erectos o patentes, el dorsal libre, los laterales oblicuos, más o menos unidos en la base y adnados al pie de la columna, en su base a veces formando un mentón; pétalos similares a los sépalos, generalmente más pequeños y más angostos, raras veces más anchos; labelo articulado o subarticulado al ápice del pie de la columna, erecto, reflexo o recorvado, unguiculado o no, simple o 3-lobado, a veces con el ápice profundamente emarginado a 2-lobado; columna corta a alargada, prominentemente auriculado-alada o sin

alas, a veces con dientes o brazos, extendida en la base hacia el pie, pie bien desarrollado a casi obsoleto, a menudo cóncavo, nectarífero, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 4 ó 6, todos iguales o, cuando 6, 2 más pequeños que el resto, ceráceos, comprimidos. Cápsulas ovoides a elipsoides.

Género neotropical con ca 46 especies distribuidas desde el centro de México a Perú, Bolivia y Brasil, también en Puerto Rico; 14 especies en Nicaragua.

B.R. Adams. A Taxonomic Revision of the Genus *Scaphyglottis* Poeppig & Endl. (Orchidaceae-Epidendroideae). Ph.D. Thesis, Southern Illinois Univertity, Carbondale. 1993.

1. Inflorescencia con pedúnculo alargado, racimo(s) exerto de las brácteas
   2. Tallos o pseudobulbos con estípite basal muy corto ..... **S. micrantha**
   2. Pseudobulbos con estípite basal muy largo, angosto y diferenciado
      3. Hojas lineares, generalmente mucho menos de 10 mm de ancho ..... **S. crurigera**
      3. Hojas oblongo-elípticas, generalmente más de 10 mm de ancho ..... **S. lindeniana**
1. Inflorescencia con pedúnculo corto y dando la apariencia de que las flores son fasciculadas, o las flores solitarias, el pedúnculo generalmente ocultado por las brácteas
   4. Columna, excluyendo el pie, tan larga como ancha o hasta 1.5 veces más larga que ancha
      5. Mentón conspicuo, columna 6–7.5 mm de largo; labelo 8–11.5 mm de largo, cuneado, mucho más ancho en el ápice que en la base; pedúnculo 10–20 mm de largo ..... **S. amparoana**
      5. Mentón inconspicuo, columna 1–3.5 mm de largo; labelo 2.5–4 mm de largo, oblongo-cuadrado u ovado-cuadrado, levemente más ancho en la base que en el ápice; pedúnculo 2–3 mm de largo
         6. Alas de la columna semi-elípticas; labelo sin callo conspicuo; estípite del pseudobulbo 0.1–2.5 cm de largo ..... **S. confusa**
         6. Alas de la columna más anchas en su base; labelo con 2 callos conspicuos elevados en la base de la lámina; estípite del pseudobulbo 1–6 cm de largo ..... **S. fasciculata**
   4. Columna, excluyendo el pie, al menos 2 veces más larga que ancha
      7. Columna con alas angostamente dentiformes y agudas
         8. Labelo con callo diferenciado; corola blanca a blanco-verdosa ..... **S. boliviensis**
         8. Labelo sin callo obvio; corola blanca con estrías purpúreas en el labelo ..... **S. laevilabia**
      7. Columna con alas redondeadas, a menudo escasamente diferenciadas, o raramente ausentes
         9. Pseudobulbos con estípite al menos 1/4 de la longitud del pseudobulbo
            10. Flores pequeñas, sépalos y labelo menos de 5 mm de largo, labelo cuneado-obovado o romboidal; mentón inconspicuo ..... **S. behrii**
            10. Flores grandes, sépalos y labelo 10 mm de largo o más, labelo oblongo-ligulado; mentón conspicuo ..... **S. tenella**
         9. Pseudobulbos sin estípite, o si presente entonces muy corto
            11. Labelo oblongo a elíptico, angostándose un poco justo en la base, 3 mm de largo; pétalos 2 mm de largo ..... **S. minutiflora**
            11. Labelo cuneado, unguiculado en los 2/3 basales, 5.5–9 mm de largo; pétalos 4–7 mm de largo
               12. Labelo 3-lobado en la mitad, los lobos laterales dentiformes, lobo medio a menudo retuso; columna alada en el 1/3 apical ..... **S. bilineata**
               12. Labelo no lobado en la mitad, ápice 3-lobado o retuso; columna alada la mayor parte de su longitud
                  13. Labelo marcadamente 3-lobado apicalmente, lobos laterales subiguales al lobo medio o más largos ..... **S. longicaulis**
                  13. Labelo no 3-lobado, ápice levemente retuso ..... **S. prolifera**

Scaphyglottis amparoana (Schltr.) Dressler, Taxon 13: 246. 1964; *Costaricaea amparoana* Schltr.; *Hexisea amparoana* (Schltr.) Ames et al.

Plantas erectas a patentes, 40–100 cm de alto; tallos secundarios 20–48 cm de largo, sobrepuestos, revestidos de vainas apergaminadas 1/3 a casi toda su longitud, estípite inconspicuo, 1 (2)-foliados. Hojas lineares, 3.5–21.5 cm de largo y 4.5–15 mm de ancho. Inflorescencia un racimo con 1–8 flores, el pedúnculo 10–20 mm de largo, las brácteas florales 15–23 mm de largo, las flores con un mentón conspicuo, café-verdes, a veces manchadas de café-purpúreo; sépalos oblongo-elípticos a elípticos, 11–12 (–15.5) mm de largo y 4–4.5 mm de ancho, agudos a algo acuminados, el dorsal más o menos aquillado por encima de la mitad, los laterales aquillados y conduplicados por encima de la mitad; pétalos angosta a algo oblicuamente oblongo-lanceolados, 10–13.5 mm de largo y 2.5–4 mm de ancho; labelo subarticulado con el pie de la columna,

cortamente unguiculado, geniculado en la unión de la lamina y la uña, lámina de contorno obovado, 8–11.5 mm de largo y 6.5–12 mm de ancho, a veces más o menos 3-lobada en la mitad, margen emarginado; columna 6–7.5 mm de largo, prominentemente alada.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 23500*) de bosques siempreverdes, Río San Juan; 40–60 m; fl nov–dic; Nicaragua a Panamá.

Scaphyglottis behrii (Rchb. f.) Benth. & Hook. f. ex Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 219. 1884; *Ponera behrii* Rchb. f.; *P. albida* Rchb. f.; *S. guatemalensis* Schltr.; *S. pauciflora* Schltr.; *S. albida* (Rchb. f.) Schltr.; *S. bradeorum* Schltr.; *Hexadesmia stenotepala* Rchb. f.; *S. stenotepala* (Rchb. f.) C. Schweinf.

Plantas erectas a patentes, generalmente péndulas, hasta 45 cm de alto; tallos secundarios pseudobulbosos, 4–20 cm de largo, sobrepuestos, más o menos revestidos de vainas escariosas toda su longitud, estipitados, 1–2-foliados. Hojas lineares, gramíneas, hasta 20 cm de largo y 6 mm de ancho. Inflorescencia un racimo con 1–3 (–5) flores, el pedúnculo ca 3 mm de largo, las brácteas florales 1–3 mm de largo, las flores con un mentón inconspicuo, blancas; sépalos subobtusos, canaliculados, dorsalmente carinados, el dorsal 3.3–4.5 mm de largo y 1.3–1.4 mm de ancho, los laterales 4.5–4.7 mm de largo y 1.3–1.4 mm de ancho; pétalos linear-lanceolados, 3–3.5 mm de largo y 0.7–1 mm de ancho, subobtusos a agudos; labelo cuneado-obovado o romboidal, 4 mm de largo y 2.3 mm de ancho, erecto y paralelo a la columna en posición natural, ligeramente 3-lobado, el lobo medio con ápice retuso y bordes eroso-crenulados; columna 3.5–4 mm de largo, ligeramente alada.

Común, nebliselvas y bosques perennifolios, en todo el país; 40–1500 m; fl feb, mar, fr abr, mar; *Stevens 8490, 19239*; sur de México a Colombia y Venezuela. Los ejemplares nicaragüenses fueron identificados como *S. graminifolia* (Ruiz & Pav.) Poepp. & Endl., una especie sudamericana según Adams.

Scaphyglottis bilineata (Rchb. f.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 456. 1918; *Ponera bilineata* Rchb. f.

Plantas erecto-patentes, ca 30 cm de alto; tallos secundarios pseudobulbosos, 5–24 cm de largo, sobrepuestos, revestidos de vainas desde menos de la 1/2 hasta toda su longitud, estípite corto pero diferenciado, 1–2-foliados. Hojas liguliformes hasta linear-lanceoladas, 6–9 cm de largo y 7–11 mm de ancho. Inflorescencia un fascículo con 1–pocas flores, dispuesta en el ápice de los segmentos, el pedúnculo 3–5 mm de largo, las flores con un mentón conspicuo, blancas a amarillentas o verdosas, a menudo con estrías purpúreas, la columna a menudo teñida de rosado o purpúreo; sépalo dorsal angostamente elíptico, ca 7 mm de largo y 2 mm de ancho, los sépalos laterales oblicuamente oblongos, ca 8 mm de largo y 2.5 mm de ancho; pétalos ca 7 mm de largo y 0.8 mm de ancho; labelo ca 9 mm de largo y 3.5 mm de ancho, cuneado-unguiculado en la base, los 2/3 basales paralelos a la columna, el 1/3 apical deflexo, 3-lobado, los lobos laterales originándose arriba de la mitad, dentiformes, el lobo medio suborbicular-flabelado, levemente retuso; columna 5.5–6 mm de largo, alada en el 1/3 superior.

Poco común, bosques siempreverdes, Río San Juan; 40–60 m; fl feb, dic, fr ene; *Rueda 6091*, *Stevens 23455*; Nicaragua a Panamá.

Scaphyglottis boliviensis (Rolfe) B.R. Adams, Phytologia 64: 257. 1988; *Hexadesmia boliviensis* Rolfe; *S. huebneri* Schltr.

Plantas cespitosas, a veces péndulas, hasta 40 cm de largo; tallos secundarios pseudobulbosos, 12–25 cm de largo, 1–4 sobrepuestos, revestidos de vainas desde menos de la 1/2 hasta casi toda su longitud, estípite diferenciado, 2-foliados. Hojas lineares, hasta 13 cm de largo y 3–7 mm de ancho. Inflorescencia generalmente de 2 flores en el ápice de cada pseudobulbo, el pedúnculo 5–13 mm de largo, las flores sucesivas, con un mentón conspicuo, blanquecinas o de color crema, la columna a menudo con ápice purpúreo; sépalos oblongos, 5 mm de largo, 3-nervios, subacuminados, el dorsal 2 mm de ancho, conspicuamente carinado en el lado inferior, cóncavo, los laterales 2 mm de ancho; pétalos falcados y a menudo angostamente oblongo-lanceolados, 5 mm de largo y 1 mm de ancho; labelo de contorno lanceolado a ovado, 4.5 mm de largo y 3 mm de ancho, 3-lobado arriba de la mitad, el lobo medio ovado, apiculado con bordes crenulados; columna 5 mm de largo, alada la mayor parte de su longitud.

Rara, bosques perennifolios, pluvioselvas, zona atlántica; 100–615 m; fl oct, dic; *Heller 6619*, *Rueda 9451*; Nicaragua a Panamá, Venezuela a Brasil y Bolivia.

Scaphyglottis confusa (Schltr.) Ames & Correll, Bot. Mus. Leafl. 10: 85. 1942; *Hexadesmia confusa* Schltr.; *Pachystele confusa* (Schltr.) Schltr.

Plantas cespitosas, fasciculadas, ramificadas, hasta 40 cm de alto; tallos secundarios pseudobulbosos, hasta 23 cm de largo, a menudo vernicosos, sobrepuestos, revestidos de vainas escariosas desde menos de la 1/2 hasta casi toda su longitud, estípite

cortamente cilíndrico, 2-foliados. Hojas lineares, hasta 9 cm de largo y 4 mm de ancho. Inflorescencia uniflora en el ápice de los pseudobulbos, el pedúnculo 2–2.5 mm de largo, las flores con un mentón inconspicuo, sépalos y pétalos verde-blanquecinos ligeramente manchados de café, el labelo blanco con un centro café-rojizo, la columna con bordes cafés; sépalos triangular-ovados, 4 mm de largo y 2.5 mm de ancho, agudos; pétalos oblongo-espatulados, 4 mm de largo y 1.8 mm de ancho; labelo oblongo-cuadrado, 4 mm de largo y 3.5 mm de ancho, arqueado en posición natural, ápice ligeramente emarginado y truncado, con un apículo en el seno, bordes denticulados; columna 3.2 mm de largo, con alas anchas en los bordes.

Localmente común, bosques montanos y nebliselvas, zonas norcentral y atlántica; 500–1550 m; fl ene–mar, fr abr, oct; *Stevens 11603-b*, *19026*; sur de México a Nicaragua. Ha sido erróneamente identificada como *Pachystele minuta* y *Scaphyglottis minuta*.

Scaphyglottis crurigera (Bateman ex Lindl.) Ames & Correll, Bot. Mus. Leafl. 10: 85. 1942; *Hexadesmia crurigera* Bateman ex Lindl.

Plantas densamente cespitosas, erectas, 8–30 cm de alto; tallos simples, fusiforme-cilíndricos, 1.4–14 cm de largo, no sobrepuestos, totalmente revestidos por vainas escariosas, estípite largo, 2-foliados. Hojas erectas, gramíneas, 3–18.5 cm de largo y 1–4 mm de ancho, oblicuamente retusas en el ápice, membranáceas. Inflorescencia racemosa con 2–6 flores, el pedúnculo 9–43 mm de largo, delgado, las brácteas florales 1.5–5 mm de largo, las flores con un mentón conspicuo, blancas o de color crema, la columna generalmente purpúrea; sépalos oblongo-elípticos a oblongo-lanceolados, agudos, el dorsal 5 mm de largo y ca 2 mm de ancho, los laterales 6 mm de largo y ca 2.3 mm de ancho; pétalos oblongos, 6 mm de largo y ca 2.4 mm de ancho, obtusos y finamente mucronados; labelo de contorno oblanceolado, 8 mm de largo y ca 4 mm de ancho, con bordes ondeados y finamente denticulados, profundamente emarginado en el ápice de tal manera que se forman 2 lobos sobrepuestos, fuertemente encorvado en el centro; columna 5.5 mm de largo, sin alas.

Rara, colectada en la zona norcentral, sin localidad exacta; *Oersted 7020*, *s.n.*; sur de México al oeste de Panamá y Ecuador. Esta especie se distingue por el tallo largamente estipitado con 2 hojas delgadas y las flores blancas con labelo cuneado y 2-lobado con los lobos redondeados superpuestos.

Scaphyglottis fasciculata Hook., Icon. Pl. 4: t. 317. 1840; *Isochilus dubius* A. Rich. & Galeotti; *Pachystele dubia* (A. Rich. & Galeotti) Schltr.; *Ponera dubia* (A. Rich. & Galeotti) Rchb. f.; *S. dubia* (A. Rich. & Galeotti) Benth. & Hook. f. ex Hemsl.; *S. purpusii* Schltr.; *Pachystele minuta* (A. Rich. & Galeotti) Hamer & Garay; *S. minuta* (A. Rich. & Galeotti) Garay; *Polystachya minuta* A. Rich. & Galeotti.

Cespitosas, densamente ramificadas, erectas, con raíces en los nudos; tallos secundarios fusiforme-cilíndricos, 2–16 cm de largo, sobrepuestos y generalmente varios en un fascículo, totalmente revestidos por vainas, estípite largo y fuerte, 2-foliados. Hojas lineares, 5–20 cm de largo y 2–3 mm de ancho. Inflorescencia solitaria o varias flores en un fascículo, el pedúnculo 2.5–3 mm de largo, las flores con un mentón inconspicuo, amarillo-verdosas con manchas purpúreas; sépalo dorsal ovado a oblongo, 4 mm de largo y 2.5 mm de ancho, los sépalos laterales oblicuamente oblongos, 3 mm de largo y 2 mm de ancho; pétalos lineares, 3.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho; labelo ovado-cuadrado, 2.7 mm de largo y 2.5 mm de ancho, arqueado en posición natural, adnado al pie de la columna, emarginado en el ápice, con aurículas basales elevadas (huecas por abajo) con 2 callos elevados en la base; columna 1.3–2 mm de largo, cóncavo-alada la mayor parte de su longitud.

Rara, bosques de pino-encinos, Matagalpa; 1300–1400 m; fl nov–feb; *Heller 5023*, *9289*; sur de México, Belice, Guatemala, Honduras y Nicaragua y posiblemente Guyana. Esta especie puede reconocerse por el labelo más o menos cuadrado y emarginado con un par de callos conspicuos en la porción basal.

Scaphyglottis laevilabia Ames, Proc. Biol. Soc. Wash. 34: 154. 1921.

Plantas decumbentes, hasta 30 cm de alto; tallos secundarios fusiformes, 4.5–9 cm de largo, sobrepuestos, con raíces pequeñas en los nudos donde se juntan, revestidos de vainas desde la 1/2 hasta casi toda su longitud, estípite corto pero diferenciado, 2-foliados. Hojas angostamente lineares, 5–9 cm de largo y 5 mm de ancho. Inflorescencia con 2–3 flores en el ápice de los pseudobulbos, el pedúnculo 1.5 mm de largo, las flores con un mentón redondeado, blancas con estrías purpúreas en el labelo, columna verde; sépalos oblongos, el dorsal 6 mm de largo y 1.7 mm de ancho, los laterales 7 mm de largo y 1.8 mm de ancho, oblicuos; pétalos lineares, 6 mm de largo y 1 mm de ancho; labelo ovado-espatulado, 4.5 mm de largo y 2.6 mm de ancho, inconspicuamente 3-lobado cerca del ápice, con bordes erosos y ápice truncado y retuso; columna 4.5 mm de largo, con alas conspicuas triangular-agudas.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller s.n.*) de localidad incierta; Nicaragua y Panamá. Esta especie está cercanamente relacionada con varias otras.

Scaphyglottis lindeniana (A. Rich. & Galeotti) L.O. Williams, Ann. Missouri Bot. Gard. 28: 423. 1941; *Hexadesmia lindeniana* A. Rich. & Galeotti; *H. fasciculata* Brongn.; *H. rhodoglossa* Rchb. f.; *H. pachybulbon* Schltr.; *H. rigidipes* Schltr.

Plantas robustas, erectas, hasta 40 cm de alto; tallos simples, fusiformes, 3–30 cm de largo, no sobrepuestos, casi totalmente revestidos de vainas membranáceas, estípite alargado, (1) 2-foliados. Hojas oblongo-elípticas, 4–25 cm de largo y 10–52 mm de ancho. Inflorescencia un racimo con 2–7 flores, el pedúnculo 3–20 mm de largo, las brácteas florales hasta 5 mm de largo, las flores con un mentón obtuso, conspicuo, verde-amarillentas, con sépalos y pétalos teñidos de café; sépalos oblongo-elípticos, dorsalmente carinados, con ápice agudo y carnoso, el dorsal angostamente oblongo, 7 mm de largo y 2.5 mm de ancho, los laterales oblicuamente oblongo-lanceolados a oblongos, 9 mm de largo y 2.9 mm de ancho; pétalos linear-lanceolados, 6.5 mm de largo y 2 mm de ancho, cóncavos, agudos; labelo oblongo-ovado, 7 mm de largo y 3 mm de ancho, adnado al pie de la columna, carnoso, bordes crenulados, el 1/4 apical ligeramente contraído a un ápice truncado con apículo acuminado; columna 6 mm de largo, algo alada la mayor parte de su longitud, con un diente prominente posterior.

Común, cafetales, nebliselvas, pluvioselvas, zonas pacífica y norcentral; 700–1400 m; fl ene, abr, jul, fr abr; *Robleto 1942-a*, *Stevens 21119*; sur de México, la mayor parte de Centroamérica y desde las Guayanas a Bolivia.

Scaphyglottis longicaulis S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 23: 286. 1888; *S. unguiculata* Schltr.

Plantas delgadas, ascendentes, densamente cespitosas, hasta 25 cm de alto; tallos secundarios teretes, 2–19 cm de largo, sobrepuestos, revestidos de vainas desde menos de la 1/2 hasta casi toda su longitud, estípite diferenciado, 2-foliados. Hojas lineares, gramíneas, erectas hasta arqueadas, hasta 15 cm de largo y 2–4 mm de ancho. Inflorescencia con 1–varias flores pequeñas, el pedúnculo 8–9 mm de largo, las brácteas florales 3 mm de largo, las flores con un mentón redondeado conspicuo, blancas, a veces con manchitas rosadas, columna, ápice del labelo y antera café-rojizos; sépalos linear-oblongos, ligeramente más anchos por arriba de la mitad, agudos, con ápice conduplicado, acanaliculados, el dorsal 6 mm de largo y 1.9 mm de ancho, los laterales 7 mm de largo y 2 mm de ancho, falcados; pétalos linear-oblanceolados, 6 mm de largo y 0.75 mm de ancho, oblicuos, con ápice agudo y conduplicado; labelo oblongo-cuneiforme, 6 mm de largo y 4 mm de ancho por arriba de la porción apical, 3-lobado en el ápice, abruptamente dilatado, los lobos laterales erectos abrazando la columna, el lobo medio triangular, corto y ancho, agudo, carnoso; columna 6 mm de largo, ligeramente alada la mayor parte de su longitud.

Común, bosques húmedos, bosques de galería, zonas pacífica y atlántica; 0–400 m; fl feb, ago–oct; *Atwood 7010*, *Stevens 12170*; Belice y Guatemala a Colombia. Esta especie se distingue por los tallos delgados, las hojas gramíneas, las flores en los nudos con ovario filiforme largamente pedicelado y el labelo apicalmente 3-lobado.

Scaphyglottis micrantha (Lindl.) Ames & Correll, Bot. Mus. Leafl. 10: 85. 1942; *Hexadesmia micrantha* Lindl.

Plantas cespitosas, hasta 20 cm de largo; tallos simples, fusiformes, hasta 8 cm de largo, no sobrepuestos, casi totalmente revestidos de vainas escariosas, estípite corto, 2-foliados. Hojas lineares, 6.5 cm de largo y 8 mm de ancho. Inflorescencia un racimo terminal, multifloro, hasta 2 inflorescencias por tallo, el pedúnculo purpúreo, las flores blanquecinas con nervios purpúreos, el labelo amarillento, la columna verde; sépalos 2 mm de largo, cortamente acuminados, redondeados y mucronados en el ápice; pétalos 2 mm de largo, redondeados y mucronados en el ápice, bordes undulados; labelo 1.5 mm de largo y 2 mm de ancho, 3-lobado, los lobos redondeados, los laterales encorvados abrazando la columna, el lobo medio redondeado y mucronado en el ápice; columna 1.5 mm de largo.

Común, bosques montanos, bosques siempreverdes, zonas pacífica y norcentral; 340–1400 m; fl abr–jun, fr may; *Moreno 8491*, *Stevens 20290-b*; Guatemala a Panamá. Esta especie se distingue por el racimo delgado en un pedúnculo filiforme, las hojas angostas y las flores blancas, muy pequeñas, con el labelo conspicuamente mucronado. La inflorescencia alargada y la forma del labelo y la columna son inusuales en este género. Esta especie se mantiene en forma provisional dentro de este género y, según Adams, es probablemente mejor ubicarla en su propio género.

Scaphyglottis minutiflora Ames & Correll, Bot. Mus. Leafl. 10: 83, t. 9. 1942.

Plantas erectas, fasciculadas, ramificadas, 60 cm

de alto; tallos secundarios semiteretes a fusiformes, 8–25 (–52) cm de largo, sobrepuestos, revestidos de vainas menos de la 1/2–2/3 de su longitud, estípite corto, 2-foliados. Hojas linear-lanceoladas, gramíneas, hasta 15 cm de largo y 12 mm de ancho. Inflorescencia un glomérulo casi sésil, axial, con varias flores pequeñas envueltas en muchas brácteas fibrosas formando un bulto alrededor de las flores, el pedúnculo 4–6 mm de largo, las flores con un mentón obtuso, verde-blanquecinas con rayas purpúreas en la porción apical del labelo; sépalo dorsal oblongo-elíptico a ovado-elíptico, 2–2.7 mm de largo y 1–1.3 mm de ancho, los sépalos laterales oblicuamente ovado-oblongos, cóncavos, 2.7–3.5 mm de largo y 1.4–1.6 mm de ancho; pétalos angostamente oblongos a oblongo-elípticos, 2.1 mm de largo, agudos; labelo oblongo, 3 mm de largo y 2 mm de ancho, ápice truncado y ligeramente retuso, con bordes crenulados, inconspicuamente 3-lobado por debajo de la mitad, los lobos laterales encorvados y redondeados; columna 1.7–2 mm de largo, sin alas.

Localmente común, bosques húmedos, zonas norcentral y atlántica; 0–1200 m; fl sep, nov, fr ene, mar, nov; *Stevens 7510*, *8533*; Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. Esta especie se asemeja a *S. behrii* pero difiere en sus hojas más pequeñas y más anchas y en la forma diferente del labelo el cual no es espatulado sino elíptico. Ambas producen flores en fascículos, sin embargo, las flores de *S. minutiflora* son sésiles, en glomérulos y están rodeadas de brácteas fibrosas.

Scaphyglottis prolifera Cogn. in Mart., Fl. Bras. 3(5): 15. 1898; *S. cuneata* Schltr.; *Tetragamestus gracilis* Schltr.; *S. gracilis* (Schltr.) Schltr.; *S. wercklei* Schltr.; *Ponera mapiriensis* Kraenzl.

Plantas erectas a patentes, hasta 15 cm de largo, fasciculadamente ramificadas, con raíces en la base y a veces en los nudos de las ramas; tallos secundarios teretes, pseudobulbosos, 2–12 (–15) cm de largo, a veces muy numerosos sobrepuestos y amontonados, revestidos de vainas desde menos de la 1/2 hasta casi toda su longitud, estípite corto, 2-foliados. Hojas oblicuamente ascendentes a horizontales, oblongo-elípticas, hasta 3 cm de largo y 10 mm de ancho, ápice retuso. Inflorescencia con 1–2 flores en el ápice de cada tallo o a veces en los nudos viejos, las flores con un mentón redondeado conspicuo, blancas, ápice de la columna y ocasionalmente ápice del labelo café-rojizos, cada flor revestida de varias vainas apretadas y escariosas; sépalos agudos, el dorsal ovado-ligulado, 4–5 mm de largo y 1.8–2.5 mm de ancho, los laterales oblicuamente oblongos, 5–6 mm de largo y 2–2.8 mm de ancho; pétalos linear-oblanceolados, 4–5 mm de largo y 0.5–1 mm de ancho, falcados; labelo cuneiforme y espatulado en sus 2/3 basales, 5.5–6 mm de largo y 3.8 mm de ancho, el 1/3 apical más delgado con bordes revolutos, transversalmente oblongo, carnoso, con bordes erectos; columna 6 mm de largo, cóncavamente alada la mayor parte de su longitud.

Común, bosques perennifolios densos, en todo el país; 100–1400 m; fl oct–feb, may, fr ene, abr; *Atwood 3336*, *Stevens 12169*; casi todo Centroamérica y Sudamérica tropical, también en las Antillas.

Scaphyglottis tenella L.O. Williams, Ann. Missouri Bot. Gard. 28: 423. 1941; *Hexadesmia tenella* (L.O. Williams) A.H. Heller ex Hamer.

Plantas erectas, cespitosas, hasta 50 cm de alto; tallos simples, linear-cilíndricos, pseudobulbosos, 20–42 cm de largo, no sobrepuestos, totalmente revestidos de vainas, estípite muy largo, 2-foliados. Hojas linear-lanceoladas, 20 cm de largo y 1.5 cm de ancho, acuminadas, membranáceas. Inflorescencia fasciculada con 2–3 flores parcialmente abiertas, con un mentón obtuso y conspicuo, blancas; sépalos ovado-lanceolados, carinados, agudos, el dorsal 10 mm de largo y 4.2 mm de ancho, los laterales 11 mm de largo y 5 mm de ancho; pétalos elíptico-lanceolados, 10 mm de largo y 4.2 mm de ancho, agudos; labelo oblongo-ligulado, 11 mm de largo, 3 mm de ancho cerca de la base y 4 mm de ancho por encima del lobo apical, ligeramente contraído por abajo de la mitad y dilatado enseguida formando así un lobo medio suborbicular, agudo, con bordes finamente erosos, la porción basal carnosa, con bordes ligeramente erectos, con 3 nervios en la porción basal y 5 nervios en el lobo medio; columna 6 mm de largo, ligeramente alada en toda su longitud.

Rara, pluvioselvas, zona atlántica; 10–700 m; fl nov y dic, fr ene; *Atwood 6913*, *7003*; Nicaragua a Panamá. Esta especie se distingue por tener el tallo terete muy largo y delgado, las 2 hojas angostas, acuminadas y pocas flores fasciculadas al extremo de los tallos agrandados.

SCELOCHILUS Klotzsch

Scelochilus tuerckheimii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 10: 252. 1911.

Epífitas patentes o péndulas; pseudobulbos pequeños a minúsculos, 1-foliados. Hojas 11 cm de largo y

4.5 cm de ancho, conduplicadas en el ápice y la base pero planas en las porciones intermedias, coriáceas. Inflorescencia un racimo lateral al pseudobulbo, con 5–6 flores de colores brillantes, amarillas a anaranjadas, el interior de los pétalos cubiertos por una pelusilla blanca, el labelo amarillo con nervios rojizos a purpúreos; sépalos 10 mm de largo y 7 mm de ancho, ligeramente cóncavos, los laterales connados hasta los ápices y formando un espolón corto con el pie de la columna; pétalos 13 mm de largo y 6 mm de ancho; labelo de forma compleja, 15 mm de largo y 4–5 mm de ancho, en la base con 2 callos retrorsos, en el 1/3 basal con 2 ganchos o cuernos elevados de 1.5 mm de largo, antes de la expansión hacia el lobo medio con otros 2 callos anchos, elevados y algo vellosos, la parte central con bastante pelusilla; columna 7–9 mm de largo, dilatada hacia el ápice.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 9714*) de bosques de pino-encinos, Nueva Segovia; 1140 m; fl jun–dic; México a Costa Rica. Género neotropical con 25 especies.

K. Senghas. Die Gattung *Scelochilus*, mit einer neuen Art, *Scelochilus rubriflora*, aus Peru. Orchidee (Hamburg) 38: 114–123. 1987.

SCHIEDEELLA Schltr.

Terrestres, deltadas, raíces fasciculadas, carnoso-tuberosas. Hojas solitarias o pocas, a veces ausentes durante la época de floración, anchas, elípticas a ovadas; pecioladas. Inflorescencia una espiga con pocas a varias flores, el pedúnculo vaginado, las flores horizontales a erectas, tubulares; sépalos similares y subiguales con el dorsal cóncavo y adnado al dorso de la columna y los laterales conniventes y adnados al pie de la columna, o los sépalos diferentes, basalmente connados en un tubo, el dorsal adnado a la parte trasera de la columna, los laterales decurrentes sobre el largo pie de la columna y juntos formando un nectario oblicuamente cilíndrico; pétalos lineares, aglutinados con el sépalo dorsal; labelo con una uña diferenciada, lámina auriculada a cordada o sagitada, carnosa; columna delgada, arqueada, en la base con un pie decurrente, rostelo sinuosamente linear-triangular con base angosta, antera ovado-cordada, aguda, polinios clavados con un viscidio linear-oblongo u ovado.

Género con 10 especies distribuidas en México, Centroamérica y las Antillas; 4 especies en Nicaragua.

1. Sépalo dorsal connado a la base de los sépalos laterales formando un nectario cilíndrico largo, sépalo dorsal ca 9 mm de largo; flores erectas a suberectas ..... **S. trilineata**
1. Sépalo dorsal libre de los sépalos laterales, sépalos laterales conniventes, sin formar un nectario cilíndrico, sépalo dorsal 4.5–5.5 mm de largo; flores horizontales
   2. Sépalos glabros ..... **S. llaveana**
   2. Sépalos conspicuamente pubescentes en el exterior
      3. Pétalos oblanceolados, redondeados en el ápice; flores purpúreas ..... **S. parasitica**
      3. Pétalos linear-liguliformes, subagudos en el ápice; flores café-verdosas, labelo blanco ..... **S. wercklei**

Schiedeella llaveana (Lindl.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 380. 1920; *Spiranthes llaveana* Lindl.; *S. transversalis* A. Rich. & Galeotti; *S. tuerckheimii* Schltr.; *Schiedeella transversalis* (A. Rich. & Galeotti) Schltr.; *Cyclopogon tuerckheimii* (Schltr.) Schltr.; *S. petiolata* Schltr.

Plantas hasta 30 cm de alto; tallos delgados, rosados, revestidos de vainas apretadas y acuminadas. Hojas secas durante la época de floración, a veces 1 ó 2 hojas presentes, cordadas; pecíolo largo. Inflorescencia verde pálida, con ca 10 flores pequeñas, oblongas, glabras, los sépalos y pétalos verdosos en la base y rosados en el ápice, la porción basal del labelo verde y la apical blanca, el nervio medio café-rojizo en su porción apical, la bráctea floral 11 mm de largo, con ápices rosados; sépalos lanceolados, subacuminados, glabros, el dorsal 5.5 mm de largo, los laterales 7.5 mm de largo; pétalos oblanceolados, 5.5 mm de largo y 1 mm de ancho, obtusos; labelo 9 mm de largo y 4 mm de ancho por arriba de los lobos aplanados, con bordes engrosados y crenulados en su 1/3 apical, contraído por arriba de la mitad, con pequeños lobos obtusos por arriba de la contracción, disco con 2 aurículas oblongas, falcadas, encorvadas en la base, la porción basal del disco papilosa.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 8729*) de nebliselvas, Jinotega; 1000–1500 m; México, Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua. A pesar de ser una especie difícil de encontrar, se reconoce fácilmente por su hoja largamente peciolada y el tallo rosado, por las flores espiraladamente dispuestas en los nudos, verdosas en la base y amarillo-rosadas en los ápices.

Schiedeella parasitica (A. Rich. & Galeotti) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 381. 1920; *Spiranthes parasitica* A. Rich. & Galeotti; *S. valerioi* Ames & C. Schweinf.; *S. parasitica* var. *valerioi* (Ames & C. Schweinf.) L.O. Williams; *S. faucisanguinea* Dod.

Plantas hasta 20 cm de alto. Hojas 6 cm de largo y 4 cm de ancho, verde obscuras; pecíolo 4 cm de largo, café-rojizo. Inflorescencia purpúrea, glabra por abajo, con tricomas blancos en la porción superior, las flores pocas, purpúreas con tricomas blancos, el labelo con bordes blancos y nervios café-verdosos, la bráctea floral larga y acuminada; sépalo dorsal 4.5 mm de largo, los sépalos laterales 5 mm de largo, connados en sus bases; pétalos oblanceolados, coherentes al sépalo dorsal, 4.5 mm de largo, redondeados en el ápice, glabros; labelo 5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, bordes encorvados, sin callosidades pero auriculado en la base.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Williams 24910*) de nebliselvas, Matagalpa; 1300–1400 m; fl mar–abr; Estados Unidos a Costa Rica. La planta es pequeña y muy inconspicua, puede distinguirse por el labelo sin callos pero auriculado y las flores purpúreas; la hoja largamente peciolada está casi siempre ausente durante la época de floración.

Schiedeella trilineata (Lindl.) Burns-Bal., Orquídea, n.s. 8: 40. 1981; *Spiranthes trilineata* Lindl.; *Gularia trilineata* (Lindl.) Garay; *S. thelymitra* Rchb. f.; *Gyrostachys thelymitra* (Rchb. f.) Kuntze; *S. hondurensis* Schltr.; *Deiregyne trilineata* (Lindl.) Schltr.; *D. thelymitra* (Rchb. f.) Schltr.; *D. hondurensis* (Schltr.) Schltr.; *Sarcoglottis thelymitra* (Rchb. f.) Ames; *Spiranthes trilineata* var. *thelymitra* (Rchb. f.) L.O. Williams ex Correll.

Plantas hasta 15 cm de alto, glabras, con raíces carnosas. Hojas ausentes durante la época de floración, basales cuando presentes. Inflorescencia 15 cm de largo, revestida de vainas escariosas, las flores blancas a purpúreo pálidas; sépalos encorvados en los ápices, connados en la base formando un nectario cilíndrico de 16 mm de largo, decurrente a lo largo del ovario, la porción libre del sépalo dorsal 9 mm de largo y 3.5 mm de ancho, la porción libre de los sépalos laterales 10 mm de largo y 1.7 mm de ancho; pétalos 9 mm de largo y 1 mm de ancho, conniventes con el sépalo dorsal; labelo 14 mm de largo y 4.5 mm de ancho, con uña larga, ápice anchamente redondeado y retuso y bordes engrosados a carnosos, auriculado en la base, los lados laterales encorvados, el 1/3 apical conspicuamente contraído y papiloso, disco pubescente en la porción basal.

Rara, bosques de pino-encinos, Estelí; 800–1460 m; fl ene, feb; *Moreno 15785*, *Stevens 22824*; México a Costa Rica. Una especie muy rara e inconspicua, difícil de localizar.

Schiedeella wercklei (Schltr.) Garay, Bot. Mus. Leafl. 28: 358. 1982; *Spiranthes wercklei* Schltr.

Plantas hasta 30 cm de alto, glabras en las porciones basales y pubescentes en las apicales, basalmente 1-foliadas. Hojas 7 cm de largo y 4 cm de ancho, agudas en el ápice, cordiformes en la base; pecíolo delgado y acanaliculado, 3 cm de largo, verde oliva obscuro con nervio dorsal carinado rojo. Inflorescencia laxiflora, con 10–12 flores pubescentes, sépalos y pétalos café-verdosos y labelo blanco; sépalos liguliformes, el dorsal 5.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, ápice redondeado, los laterales 6 mm de largo y 1.5 mm de ancho; pétalos lineares, 5 mm de largo y 0.7 mm de ancho, subagudos con ápice encorvado; labelo 5.5 mm de largo, 2.7 mm de ancho medido sobre los lobos laterales y 2.3 mm de ancho sobre el lobo medio, bordes erosos, ligeramente 3-lobado en el centro, el lobo medio retuso con un apículo en el seno, en la base con 2 aurículas laterales y engrosadas, cortamente unguiculado; columna 4 mm de largo, con cilios en la cara anterior.

Rara, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 1400–1500 m; fl feb; *Heller 9032*, *Neill 1583*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie se distingue por tener una hoja basal, peciolada y variegada, los sépalos pubescentes y la forma del labelo.

SCHOMBURGKIA Lindl.

Schomburgkia superbiens (Lindl.) Rolfe, Orchid Rev. 25: 49. 1917; *Laelia superbiens* Lindl.; *Cattleya superbiens* (Lindl.) Beer; *Bletia superbiens* (Lindl.) Rchb. f.

Epífitas o litófitas; pseudobulbos estipitados, 2-foliados, 20 cm de largo, atenuados hacia el ápice y la base, revestidos de vainas escariosas. Hojas 30 cm de largo y 6.5 cm de ancho, carinadas, verdes, coriáceas. Inflorescencia un racimo terminal, multifloro, pedúnculo hasta 150 (–400) cm de largo, completamente cubierto de vainas escariosas, la bráctea floral 80 mm de largo, café, con 10–15 flores muy vistosas de 10 cm de diámetro, sépalos rojo-purpúreos, los lobos laterales del labelo exteriormente verde amarillentos con bordes rojo purpúreos, el lobo medio rojo-purpúreo, callo amarillo con rayas longi-

tudinales purpúreas, columna amarilla con purpúreo; sépalos 65 mm de largo y 12 mm de ancho, los sépalos laterales connados en sus bases; pétalos similares a los sépalos, con bordes ligeramente ondeados; labelo 5 cm de largo y 3.5 cm de ancho, 3-lobado, los lobos laterales encorvados, el lobo medio 2 cm de largo y 1.5 cm de ancho, con un callo ancho desde la base hasta la mitad, terminando en 5 carinas elevadas con bordes purpúreos; columna arqueada, 3.5 cm de largo, polinios 8; ovario 7 cm de largo, pedicelado.

Común, bosques de encinos, zona norcentral; 840–1400 m; fl nov–feb, fr feb, nov; *Stevens 15764*, *16449*; México, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Esta planta grande con flores hermosas es la más espectacular de las especies centroamericanas de este género. La espiga floral puede crecer hasta 4 metros de largo y las flores hasta 12 cm de diámetro. Género neotropical con unas 14 especies.

SIEVEKINGIA Rchb. f.

Sievekingia suavis Rchb. f., Beitr. Syst. Pflanzenk. 3. 1871.

Epífitas pequeñas, hasta 25 cm de alto; pseudobulbos ovoides, angulados o fuertemente surcados, envueltos en vainas escariosas sobrepasando los pseudobulbos, 1-foliados. Hojas plicadas, elíptico-lanceoladas, 13 cm de largo y 4.5 cm de ancho, acuminadas; pecíolo 1–1.5 cm de largo. Inflorescencia racemosa, péndula y corta, surgiendo desde la base de los pseudobulbos, con 4 flores anaranjadas, columna anaranjada con el dorso verde, varias brácteas florales infladas de 8 mm de largo, ligeramente imbricadas; sépalo dorsal 12 mm de largo y 6 mm de ancho, agudo, cóncavo, los sépalos laterales 14 mm de largo y 6 mm de ancho; pétalos 10 mm de largo y 5 mm de ancho; labelo rómbico, con el ápice patente, los lados erectos, disco con 1–3 carinas elevadas y un callo 3-dentado en la mitad basal; columna conspicuamente alada; ovario 13–15 mm de largo, cubierto de tricomas negros, pedicelado.

Rara, bosques perennifolios, Zelaya; 250–350 m; fl mar, abr; *Stevens 8395*, *19305*; Nicaragua a Panamá. Esta orquídea rara, pequeña y hermosa puede reconocerse por el color anaranjado brillante de sus flores y el labelo rómbico con un callo 3-dentado en la mitad inferior. Género neotropical con 15 especies.

SIGMATOSTALIX Rchb. f.

Sigmatostalix guatemalensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 10: 253. 1911; *S. costaricensis* Rolfe; *S. poikilostalix* Kraenzl.

Epífitas pequeñas, hasta 10 cm de alto; pseudobulbos ovoides, 2.5 cm de largo y 1.8 cm de ancho, fuertemente comprimidos, revestidos por vainas con limbos foliares, 1-foliados. Hojas erectas, 6.5 cm de largo (incluyendo el pecíolo conduplicado) y 1 cm de ancho, oblicuamente retusas en el ápice, con un diente encorvado en el seno, membranáceas. Inflorescencia delgada sin ramificaciones, hasta con 6 flores muy distanciadas, pedúnculo 9 cm de largo, con un nódulo y una vaina escariosa aproximadamente en la mitad, la bráctea floral 5 mm de largo, acuminada, las flores de color amarillo intenso, con el ápice de los sépalos y pétalos verdoso; sépalos lanceolados, fuertemente reflexos, agudos, la mitad apical cóncava, la mitad basal convexa, el sépalo dorsal 8 mm de largo y 2 mm de ancho, 3-nervio, los sépalos laterales 8 mm de largo y 4 mm de ancho, connados hasta sus mitades, 2-nervios; pétalos 6 mm de largo y 1.4 mm de ancho, similares a los sépalos, 1-nervios; labelo subcuadrado, 6 mm de largo y 5 mm de ancho, ápice retuso y con 2 aurículas encorvadas y retrorsas en la base crenulada, con uña delgada y carnosa de 2 mm de largo; columna 6 mm de largo, con rostelo en forma de pico; ovario 6 mm de largo, pedicelado.

Rara, bosques montanos húmedos, zona norcentral; 1170–1440 m; fl nov y dic; *Heller 4904*, *7104*; México, Guatemala y Nicaragua a Ecuador. Esta especie se distingue por los sépalos y los pétalos fuertemente reflexos, la uña delgada del labelo y las aurículas retrorsas. Género neotropical con 35 especies, algunas cultivadas como ornamentales.

SOBRALIA Ruiz & Pav.

Terrestres o epífitas, generalmente robustas; tallos erectos y simples, con apariencia de carrizos y apicalmente foliados. Hojas caulinares, generalmente pocas, dísticas, generalmente coriáceas o rígidas, raras veces delgadas, por lo general marcadamente plicadas; sésiles, con vainas largas. Inflorescencia racemosa o paniculada, lateral o terminal, sésil o pedunculada, las flores generalmente grandes, vistosas, fugaces, generalmente floreciendo una a la vez desde un grupo de brácteas envainadoras; sépalos y pétalos similares, generalmente patentes, raras veces poco abiertos, los pétalos ocasionalmente más anchos; labelo entero o lobado,

generalmente más conspicuo que las otras partes florales y envolviendo a la columna, con la lámina extendiéndose posteriormente, lámina adornada con carinas, tricomas rígidos o crestas denticuladas; columna delgada, alargada, sin pie, con alas delgadas terminando en un par de procesos falcados a cada lado del estigma, estigma reniforme, transverso, el rostelo largo y convexo, la antera terminal e incumbente, 2-locular, polinios 8, suaves e irregulares.

Género neotropical con ca 100 especies; 14 especies en Nicaragua.

1. Columna con 3 anteras ..... **S. triandra**
1. Columna solamente con 1 antera
2. Labelo 7 cm de largo o más
3. Labelo entero, ni crenulado ni ciliado, rojo sangre en el interior ..... **S. helleri**
3. Labelo con bordes crenulados, de un color distinto al descrito arriba
4. Hojas angostamente lanceoladas; labelo 10 cm de largo ..... **S. macrantha**
4. Hojas elípticas, ovado-elípticas a elíptico-lanceoladas, no angostamente lanceoladas; labelo 7–9 cm de largo
5. Flores blancas con labelo amarillo con los nervios elevados blancos y la garganta amarillo-anaranjada ..... **S. powellii**
5. Flores purpúreas con la garganta y/o disco del labelo amarillo o café-ocráceo
6. Labelo con un canal obtuso a lo largo del centro, canal con 5 nervios elevados ..... **S. chatoensis**
6. Labelo sin el canal obtuso a lo largo del centro, con 3–5 nervios elevados
7. Hojas rígidas con nervios fuertemente elevados, generalmente conduplicadas; labelo con 3 nervios elevados desde la base hasta el ápice ..... **S. bradeorum**
7. Hojas coriáceas con nervios no fuertemente elevados, carinadas pero no conduplicadas; labelo con 5 nervios radiantes y algo inflados en la porción apical ..... **S. warscewiczii**
2. Labelo menos de 6 cm de largo
8. Tallos carinados, generalmente con una sola hoja; labelo con ápice largamente fimbriado ..... **S. fragrans**
8. Tallos teretes o semiteretes con más de una hoja; labelo con ápice ondeado a cortamente laciniado o fimbriado
9. Inflorescencia corta con varias yemas y varias flores abiertas al mismo tiempo; flores cremoso-amarillas, labelo con barba anaranjada en la garganta y ápice púrpura ..... **S. luteola**
9. Inflorescencia de flores sucesivas, una a la vez; flores de varios colores
10. Labelo conspicuamente 3-lobado en el ápice; flores de color crema con la porción apical del callo anaranjada ..... **S. suaveolens**
10. Labelo no conspicuamente 3-lobado en el ápice; flores de varios colores
11. Hojas papiráceas o apergaminadas; sépalos y pétalos púrpuras en el lado superior, blancos en el lado inferior, labelo púrpura ..... **S. fenzliana**
11. Hojas plicadas, no papiráceas; flores rosadas o blancas con varios colores
12. Labelo y lado superior de los sépalos y pétalos rosado-purpúreos, lado inferior de los sépalos y pétalos casi blanco; labelo con la garganta amarilla ..... **S. decora**
12. Flores blancas o maculadas
13. Flores blancas con el labelo manchado de purpúreo con garganta amarilla; ápices de los sépalos y pétalos agudos a levemente apiculados ..... **S. lindleyana**
13. Flores verdoso-blanquecinas con carinas y nervios del labelo amarillentos; ápices de los sépalos y pétalos fuertemente mucronados ..... **S. mucronata**

Sobralia bradeorum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 80. 1923.

Generalmente epífitas sin ramificaciones, hasta 2 m de alto; tallos erectos, rígidos. Hojas elípticas, 22 cm de largo y 8 cm de ancho, patentes, abruptamente contraídas en un ápice largamente acuminado y 3-dentado, anchamente ondeadas, con vainas verrugosas y con tricomas café-glandulares. Inflorescencia uniflora, las flores sucesivas, purpúreas, con el labelo más obscuro y la garganta amarilla; sépalos oblongo-elípticos, 6–6.45 cm de largo y 1.8 cm de ancho, agudos, la mitad basal anchamente carinada; pétalos espatulados, 6 cm de largo y 2.6 cm de ancho, con bordes denticulados y una uña larga; labelo semiorbicular, 7 cm de largo y 4.5 cm de ancho, con la porción apical algo retusa, la mitad apical profundamente crenulada, unguiculado, disco con 2 callos amarillos en la base de 1 cm de largo y con 3 nervios elevados desde la base hasta el ápice; columna clavada, 4 cm de largo, con 2 dientes falcados apicales.

Poco común, nebliselvas, zona norcentral; 700–1500; fl varias veces al año; *Moreno 8528*, *Stevens 23551*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie difiere de *S. macrantha*, una especie cercanamente relacio-

nada, por sus flores más pequeñas y hojas mucho más anchas, y de *S. warscewiczii* por las hojas rígidas y fuertemente nervadas, y las vainas verrugosas y furfuráceas, además de los 3 nervios elevados desde la base hasta el ápice del labelo.

Sobralia chatoensis A.H. Heller & A.D. Hawkes, Phytologia 14: 14, t. 9. 1966.

Epífitas, hasta 0.3 m de alto; tallos con hojas distanciadas entre sí 3–4 cm, las porciones basales revestidas de vainas manchadas de rojo. Hojas elíptico-lanceoladas, hasta 16 cm de largo y 5 cm de ancho. Inflorescencia con flores relativamente grandes, patentes, con sépalos y pétalos purpúreos, más pálidos hacia la base, garganta y disco café-ocráceos, el surco del nervio central ocre-dorado, el callo basal amarillo intenso, cara anterior de la columna amarilla con dientes apicales purpúreos; sépalos oblanceolados, 7 cm de largo y 2.2 cm de ancho, agudos, cortamente unguiculados; pétalos oblanceolados, 7 cm de largo y 2 cm de ancho, con bordes ligeramente crenulados y uña delgada; labelo elíptico, 7 cm de largo y 5 cm de ancho cuando aplanado, formando un tubo que abraza a la columna, con bordes apicales crenulados, inconspicuamente 3-lobado, disco con una depresión plana de 5 mm de ancho a lo largo del centro que contiene 5 nervios elevados que se extienden hasta la mitad del labelo, el callo basal 1.5 cm de largo, sin tubérculos; columna clavada solamente cerca del ápice, 4.5 cm de largo.

Rara, nebliselvas, zona pacífica; 900–1200 m; fl dic y ene; *Atwood 6945*, *Heller 9553*; endémica.

Sobralia decora Bateman, Orchid. Mexico Guatemala t. 26. 1841.

Generalmente terrestres, 0.3–2 m de alto, a veces ramificadas; tallos revestidos de vainas maculadas e híspidas. Hojas anchamente elíptico-lanceoladas, hasta 18 cm de largo y 8 cm de ancho, cortamente acuminadas. Inflorescencia uniflora, las flores sucesivas, variables en color, los sépalos y pétalos rosados con el lado inferior casi blanco, el labelo más obscuro especialmente en sus bordes, la garganta amarilla en la base y generalmente con una mancha grande y orbicular por arriba del seno del labelo, los dientes de la columna purpúreos; sépalos elíptico-lanceolados, hasta 6 cm de largo, sulcados, apiculados, el 1/3 apical en general fuertemente reflexo, cortamente unguiculados, dorsalmente carinados, el dorsal 1.8 cm de ancho, los laterales 2 cm de ancho, falcados; pétalos oblanceolados, 5.5 cm de largo y 1.7 cm de ancho, apiculados, unguiculados, con bordes irregulares, sulcados en el lado superior y carinados en el lado inferior; labelo cuneiforme, 5.5 cm de largo y 3.5 cm de ancho, la porción apical ligeramente crenulada, redondeada, con sus bordes anteriores reflexos, retusa, con un apículo en el seno, disco hasta con 13 nervios ligeramente elevados desde un callo basal hasta el seno del labelo; columna clavada cerca del ápice, 3 cm de largo, con 2 dientes laterales, falcados.

Común, nebliselvas, pluvioselvas, áreas alteradas, en todo el país; 0–1200 m; fl varias veces al año, fr sep; *Atwood 4806*, *Moreno 15496*; México a Colombia. Esta especie se distingue porque a menudo se ramifica en brácteas viejas, además por sus vainas híspidas, sus flores purpúreo pálidas y blancas y el labelo simple, retuso y rosado.

Sobralia fenzliana Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 714. 1852; *S. panamensis* Schltr.; *S. panamensis* var. *albiflos* Schltr.

Terrestres, a veces epífitas, erectas, 0.7 m de alto; tallos teretes, furfuráceos y revestidos de vainas furfuráceas. Hojas elípticas, 16 cm de largo y 5.5 cm de ancho, ápice acuminado. Inflorescencia uniflora, abrazada por una espata multifoliar, las flores con sépalos y pétalos purpúreos en el lado superior, blancos en el lado inferior, labelo purpúreo, columna blanca; sépalos 3.5–5 cm de largo y 1–1.5 cm de ancho, agudos; pétalos 3.5–5 cm de largo y 1.2–2 cm de ancho, agudos; labelo obovado, 3.5–5.5 cm de largo, obtuso, con los bordes del ápice ondeados, tubular en la porción basal, glabro y con 2 callos pequeños en la base; columna 2.5–3 cm de largo.

Localmente común, pluvioselvas, zona atlántica; 50–225 m; fl ene–feb; *Ortiz 593*, *Pipoly 4249*; Nicaragua a Ecuador. Esta rara especie se distingue por las flores relativamente pequeñas, blancas hasta purpúreas, las vainas furfuráceas y las hojas elípticas y papiráceas.

Sobralia fragrans Lindl., Gard. Chron. 1853: 598. 1853; *S. eublepharis* Rchb. f. ex Kraenzl.

Epífitas o litófitas, con raíces gruesas; tallos secundarios cortos, comprimidos, 1-foliados. Hojas elíptico-lanceoladas, 7.5–21 cm de largo y 2–4.5 cm de ancho. Inflorescencia uniflora, las flores amarillo-verdosas, los sépalos con un nervio algo purpúreo en el lado inferior, el labelo blanco con nervios centrales amarillos a verde-amarillentos, carinas del disco amarillas, columna blanca; sépalos oblanceolados, 4 cm de largo y 1 cm de ancho, apiculados; pétalos 38 mm de largo y 10 mm de ancho; labelo 4 cm de largo y 2.2 cm de ancho, los 2/3 basales formando un tubo que envuelve a la columna, el 1/3 apical con bordes muy largamente fimbriados, disco con varias carinas irregulares; columna 1.8 cm de largo.

Común, bosques húmedos, nebliselvas, pluvioselvas, áreas alteradas, zonas atlántica y norcentral; 780–1300 m; fl varias veces al año; *Stevens 12932*, *18132*; México a Panamá y Venezuela a Ecuador. Esta especie se distingue por el tallo ancipital con sólo una hoja, el pedúnculo alargado, las flores amarillo-verdosas, el labelo con garganta amarilla y los márgenes largamente fimbriado-dentados.

Sobralia helleri A.D. Hawkes, Phytologia 14: 16, t. 11. 1966.

Epífitas, hasta 1 m de alto; tallos rígidos, verde olivas con manchas café-rojizas sobre las vainas, las hojas en un solo plano, relativamente rígidas y distanciadas entre sí 3–4 cm. Hojas elíptico-lanceoladas, 23 cm de largo y 8 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencia uniflora, las flores sucesivas, no bien abiertas debido a los sépalos connados, los sépalos y pétalos blancos, el lado interior del labelo rojo sangre, el lado exterior blanco con un nervio central rojo, el lado interior de la columna rojo; sépalos elíptico-lanceolados, 6.5 cm de largo, cóncavos, apiculados, connados 1–2 cm en la base, el dorsal 2 cm de ancho, los laterales 2.3 cm de ancho, oblicuos; pétalos oblicuamente elíptico-lanceolados, 5.5 cm de largo y 2 cm de ancho, apiculados, con los bordes apicales posteriores encorvados y serrulados; labelo cuneiforme en posición natural, anchamente elíptico cuando aplanado, profundamente cónico a casi sacciforme, 7 cm de largo y 4.5 cm de ancho, ápice retuso y bordes engrosados, enteros, serrulados solamente en la porción extrema apical, con numerosos nervios indistintos sin ser elevados, disco en la base con 2 callos lineares, erosos, papilosos, terminando en 2–3 dientes muy cortos; columna 4 cm de largo.

Rara, nebliselvas y pluvioselvas, zonas pacífica y atlántica; 400–1300 m; fl ene, may; *Heller 8029*, *Rueda 2515*; Nicaragua y Costa Rica. Esta rara especie se distingue por el contraste entre el color blanco puro de los segmentos externos y el labelo entero, no crenulado y de color rojo sangre y por los sépalos laterales connados basalmente impidiendo la apertura completa de la flor.

Sobralia lindleyana Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 713. 1852.

Epífitas, 0.2–0.5 m de alto; tallos rígidos, semiteretes, con vainas maculadas con tricomas híspidos negros en las porciones basales. Hojas oblicuamente erectas, ovado-elípticas, hasta 15 cm de largo y 6 cm de ancho, contraídas en un ápice subacuminado. Inflorescencia uniflora, las flores sucesivas, semipatentes, los sépalos y pétalos blancos, el labelo manchado y rayado de rojo-purpúreo y la garganta amarilla; sépalos 4.8 cm de largo y 1.5 cm de ancho, apiculados, el dorsal oblanceolado, los laterales oblongos; pétalos oblanceolados, 5 cm de largo y 1.8 cm de ancho, bordes superiores ligeramente crenulados; labelo suborbicular cuando aplanado, 4.5 cm de largo y 4 cm de ancho, ligeramente 3-lobado por arriba de la mitad, retuso, con bordes apicales crenulados y laciniados, disco con un callo cuadrado y elevado, finamente ciliado en la base, con 7 nervios ligeramente elevados desde el callo hasta por arriba de la mitad del labelo, algo pubescente desde cerca del ápice hasta la mitad del labelo; columna 2 cm de largo, 3-dentada, los 2 dientes laterales retrorsos y más largos que el medial.

Poco común, bosques montanos, nebliselvas, zona norcentral; 1150–1240 m; fl sep–nov; *Heller 1314*, *Stevens 18119*; México, Nicaragua a Panamá. Esta especie se distingue por las flores blancas con el labelo manchado y rayado de rojo-purpúreo y la garganta amarilla.

Sobralia luteola Rolfe, Bull. Misc. Inform. 1898: 199. 1898; *S. pleiantha* Schltr.

Epífitas erectas, hasta 0.8 m de alto; tallos erectos con vainas lisas. Hojas ovado-lanceoladas, hasta 17 cm de largo y 4.5 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencia racemosa abreviada, hasta con 10 flores de las cuales 2–3 están abiertas a la vez, las flores patentes, amarillo-cremosas con barba anaranjada en la garganta y bordes apicales purpúreos; sépalos lanceolados, 1 cm de ancho, apiculados, el dorsal 3.5 cm de largo, los laterales 3 cm de largo, oblicuos; pétalos oblanceolados, 3 cm de largo y 7 mm de ancho, apiculados, falcados; labelo cuneiforme, 3 cm de largo y 2.2 cm de ancho cuando aplanado, retuso, con bordes apicales crenulados, disco con un callo basal bífido de 4 mm de largo, en frente del cual se encuentra otro callo elevado y tuberculado de 4 mm de largo, seguido por 5 carinas conspicuas y ciliadas que se extienden hasta el ápice, la porción apical interior cubierta de tricomas largos y densos; columna 2 cm de largo, con 2 dientes apicales.

Localmente común, bosques perennifolios, zona atlántica; 100–1000 m; fl dic; *Moreno 23156*, *Sandino 4773*; Nicaragua, Costa Rica y Colombia. Esta especie menos delicada y menos fugaz que las otras especies, con hasta 10 yemas y ocasionalmente 2 ó 3 flores abiertas, puede reconocerse por las flores amarillo-cremosas con la garganta anaranjada y barbada y los márgenes apicales purpúreos y crenulados.

Sobralia macrantha Lindl., Sert. Orchid. sub t. 29. 1839.

Terrestres o litófitas, erectas, hasta 1 m de alto;

tallos con vainas cubiertas de manchas negro-verdosas. Hojas angostamente lanceoladas, 20 cm de largo y 3.5 cm de ancho. Inflorescencia uniflora, las flores sucesivas, muy grandes y vistosas, purpúreas con disco café-purpúreo en el centro y amarillo en la base, dientes de la columna purpúreos; sépalos 8 cm de largo y 2.5 cm de ancho, apiculados, el dorsal oblanceolado, los laterales angostamente elípticos y cortamente unguiculados; pétalos oblanceolados, 8 cm de largo y 3 cm de ancho, apiculados, con uña conspicua y bordes ondeados; labelo redondeado, 10 cm de largo y 6 cm de ancho, profundamente retuso, con bordes ondeados y crenulados por arriba de la mitad, disco con 5 nervios ligeramente elevados desde la base hasta cerca del seno, con 2 carinas basales de 1 cm de largo y cilios entre ellas; columna 4 cm de largo, con 2 dientes conspicuos en la porción apical.

Localmente común, bosques siempreverdes, nebliselvas, zonas pacífica y norcentral; 900–1200 m; fl jun, ago–oct; *Moreno 20445*, *Stevens 3321*; México a Costa Rica. Puede reconocerse no sólo por el tamaño grande de la flor y el color purpúreo, sino también por las hojas angostamente lanceoladas.

Sobralia mucronata Ames & C. Schweinf., Schedul. Orchid. 8: 54. 1925.

Epífitas hasta 0.5 m de alto; tallos robustos, 3–4-foliados. Hojas angostamente elíptico-lanceoladas, hasta 15 cm de largo y 3.5 cm de ancho, acuminadas, 3-denticuladas en el ápice. Inflorescencia uniflora, las flores sucesivas, patentes, verde-blanquecinas con carinas amarillas apicales y nervios café-amarillentos; sépalos 3 cm de largo, mucronados, el dorsal oblanceolado, 0.9 cm de ancho, los laterales oblicuos, 1 cm de ancho, reflexos; pétalos oblanceolados, 2.8 cm de largo y 0.8 cm de ancho, oblicuos, mucronados; labelo anchamente cuadrado-elíptico cuando aplanado, 2.7 cm de largo y 1.7 cm de ancho, con bordes apicales crenulados, disco con 2 callos pequeños en la base y 5 nervios ligeramente elevados que se extienden desde la base hasta cerca del ápice, los 2 laterales a cada lado de la carina central elevándose abruptamente formando una porción apical ondeada y carnosa, de 5 mm de largo, acompañados por otra carina corta, carnosa y ondeada a cada lado; columna clavada, 1.6 cm de largo, con 2 dientes apicales retrorsos.

Rara, bosques montanos, zonas atlántica y norcentral; 200–1200 m; fl varias veces al año; *Heller 5099*, *Pipoly 5959*; México a Costa Rica. Las flores pueden ser únicas, 2 simultáneas o 2 ó 3 sucesivas. Esta especie está cercanamente relacionada con *S. luteola* la cual tiene las flores más grandes y los nervios del labelo fimbriado-pilosos. El ápice mucronado de los sépalos y pétalos es también típico.

Sobralia powellii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 11. 1922.

Terrestres, hasta 1.5 m de alto; tallos con vainas maculadas y cubiertas de tricomas negros en la porción basal. Hojas ovado-elípticas a elíptico-lanceoladas, 14–18 cm de largo y 5–7 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencia uniflora, las flores sucesivas, grandes y vistosas, con sépalos y pétalos blancos, el labelo con la garganta anaranjada, convirtiéndose hacia el ápice en una franja amarilla adornada con nervios blancos, los bordes apicales blancos; sépalo dorsal elíptico-lanceolado, 9.5 cm de largo y 2.5 cm de ancho, apiculado, los sépalos laterales similares pero oblicuos, 9 cm de largo y 3 cm de ancho; pétalos anchamente elíptico-oblanceolados, 9 cm de largo y 4 cm de ancho, con los bordes apicales crenulados, con varios nervios radiantes; labelo cuneiforme cuando aplanado, 9 cm de largo y 7 cm de ancho, sub 3-lobado, con los bordes de la mitad apical crenulados, profundamente retuso, con 2 callos lineares basales de 1.5 cm de largo, disco con 5 nervios conspicuos desde la base hasta por arriba de la mitad del labelo, varios otros nervios laterales cortos a ambos lados; columna clavada, 5 cm de largo, con dientes amarillos retrorsos.

Rara, bosques húmedos, zona pacífica; 270 m; fl casi todo el año; *Atwood 6916*, *Greenman 5788*; Nicaragua a Ecuador. Esta especie se distingue por las flores blancas grandes con la garganta del labelo amarillo-anaranjada y los nervios elevados blancos en la porción apical expandida y reflexa del labelo. La intensidad en la coloración del labelo desde amarillo a anaranjado es muy variable.

Sobralia suaveolens Rchb. f., Gard. Chron., n.s. 9: 622. 1878; *S. epiphytica* Schltr.

Epífitas erectas, hasta 0.4 m de alto; tallos robustos, 3–5-foliados. Hojas elípticas a elíptico-lanceoladas, 5–14 cm de largo y 2–5 cm de ancho, ápice 3-denticulado. Inflorescencia generalmente con 2 flores, una abierta a la vez, flores cremosas con la porción apical del callo anaranjada; sépalos linear-lanceolados, 2.3 cm de largo y 0.5 cm de ancho, apiculados; pétalos linear-lanceolados, similares a los sépalos, ligeramente falcados, agudos; labelo cuneiforme, 2 cm de largo y 1.3 cm de ancho, 3-lobado cerca del ápice, con los bordes apicales fimbriados, disco con 3 carinas elevadas desde la base, con carinas dentadas a cada lado de la carina central que se dividen en 3 carinas más cortas que continúan hasta el lobo medio, la porción apical de estas carinas ondeada, tuberculada y elevada; columna 2 cm de largo, con dientes apicales anchamente ovoides y falcados.

Común, bosques semideciduos, áreas con piedra

caliza, en todo el país; 100–1200 m; fl ene, nov, fr mar, may, sep, dic; *Stevens 8769*, *8938*; Nicaragua a Panamá y Venezuela a Bolivia. En apariencia general esta especie se asemeja a *S. fragrans*, pero los tallos son más foliosos y no tan planos, las flores son menos extendidas y el labelo conspicuamente 3-lobado.

Sobralia triandra A.H. Heller & A.D. Hawkes, Phytologia 14: 17, t. 12. 1966.

Epífitas, hasta 1 m de alto; tallos rígidos, erectos, amarillo-verdosos, ligeramente comprimidos, apicalmente 7-foliados, la porción basal cubierta por vainas con manchas cafés. Hojas elíptico-lanceoladas, hasta 13 cm de largo y 5 cm de ancho, abrupta y cortamente acuminadas en el ápice con 1 apículo (sin ser 3-denticuladas). Inflorescencia generalmente con 2 flores sucesivas, con los sépalos y pétalos blancos a veces manchados de purpúreo, el labelo con la porción apical purpúrea a azul-purpúrea y los nervios elevados de la garganta de color amarillo intenso; sépalos linear-lanceolados, agudos, el dorsal 6.5 cm de largo y 1.2 cm de ancho, los laterales 6.2 cm de largo y 1.5 cm de ancho, oblicuos; pétalos oblanceolados, 5.7 cm de largo y 1.8 cm de ancho, agudos, con bordes serrulados en la mitad apical; labelo obovado cuando aplanado, 6 cm de largo y 4 cm de ancho, convoluto en la base, 3-lobado, el lobo apical profundamente retuso con un apículo redondeado en el seno, bordes apicales crenulados, erosos y profundamente lacerados, disco con un callo liso, sulcado, plano, con 7 nervios ligeramente elevados, más pronunciados hacia la mitad del labelo donde se convierten en nervios crenulados y verrugosos, a veces 1 ó 2 nervios ligeramente elevados a los lados, los callos basales laterales obsoletos; columna clavada, 3 cm de largo, ligeramente alada desde la base hasta el ápice, ápice con 1 diente posterior ancho, siempre con 3 anteras, las 2 laterales con (2) 4 divisiones; ovario 3 cm de largo, pedicelado.

Rara, bosques montanos húmedos, zonas atlántica y pacífica; 860–1520 m; fl varias veces al año; *Heller 4571*, *7260*; endémica. El pliego del tipo depositado en el Field Museum consiste de una flor incompleta (sin la columna), montada junto con el ejemplar *Heller 4271*; el espécimen en el herbario Selby tiene la flor completa y está marcado como *Heller 4977*; otra colección *Heller 7260* tiene parte de una flor con columna y una hoja en el tallo.

Sobralia warscewiczii Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 714. 1852; *S. amparoae* Schltr.; *S. hawkesii* A.H. Heller.

Epífitas erectas, hasta 1.5 m de alto, raíces abundantes; tallos delgados, ligeramente maculados, revestidos de vainas verrugosas y maculadas. Hojas elíptico-lanceoladas, hasta 20 cm de largo y 7 cm de ancho, acuminadas. Inflorescencia uniflora, con flores sucesivas, los sépalos, pétalos y bordes apicales del labelo rojo-purpúreos, la mitad basal de la garganta amarilla, purpúreo pálida hacia los bordes laterales con una raya café-ocre entre la garganta amarilla y el ápice del labelo; sépalos 7.5 cm de largo, apiculados, el dorsal oblanceolado, 2.1 cm de ancho, los laterales elíptico-lanceolados, 2.5 cm de ancho; pétalos elíptico-espatulados, 7.5 cm de largo y 6 cm de ancho, ápice subtruncado con un pequeño apículo triangular, bordes crenulados en el 1/3 apical, uña corta y angosta, nervios reticulados; labelo cuneiforme-obovado, 7.6 cm de largo y 6 cm de ancho, ligeramente contraído hacia los bordes crenulados y ondeados, formando un lobo apical profundamente retuso, tubular en la base, disco con 2 callos de 1.5 cm de largo, seguidos por 3 nervios elevados que se extienden hasta las 3/4 partes del labelo, aproximadamente a 5 mm del ápice de los 3 nervios hay 5 nervios verrugosos, radiantes; columna 3.5 cm de largo, con alas delgadas a cada lado.

Poco común, bosques montanos húmedos, zona pacífica; 500–1320 m; fl casi todo el año; *Moreno 16017*, *Sandino 431*; Nicaragua a Panamá. Las flores de esta especie son muy similares a las de *S. macrantha*, pero se distingue por sus hojas más rígidas y anchas.

SPIRANTHES Rich.

Terrestres; tallos delicados, erectos, raíces fasciculadas, tuberosas o fusiformes, carnosas. Hojas a veces ausentes durante la floración, cuando presentes generalmente basales y arrosetadas, raras veces caulinares. Inflorescencia espiciforme, pauciflora o multiflora, generalmente densa, las flores más bien pequeñas y tubulares; sépalos similares, libres, conniventes, algo arqueado-patentes en el ápice, el sépalo dorsal cóncavo a cuculado, los sépalos laterales oblicuos; pétalos más o menos coherentes con el sépalo dorsal; labelo cortamente estipitado, con 2 lobos carnosos en la base, a veces sólo ligeramente contraído cerca de la mitad; columna corta, basalmente producida en un pie corto e incurvado, el rostelo en forma de cinta, residuo rostelar profundamente hendido, la antera dorsal, erecta, sésil o estipitada, polinios 2, clavados con un viscidio linear-oblongo.

Género con ca 30 especies distribuidas en las regiones templadas de Norteamérica, Eurasia, en Australia, Nueva Caledonia y Nueva Zelanda, y pocas especies nativas de las regiones tropicales de Centroamérica, norte de Sudamérica, las Antillas, también desde Malasia hasta Nueva Guinea; 3 especies se encuentran en Nicaragua.

1. Labelo hasta 3 mm de largo, con bordes ciliados y dentados hasta laciniados ..... **S. amesiana**
1. Labelo más de 3 mm de largo, con bordes crenulados, no ciliados
   2. Labelo ligeramente 3-lobado, oblongo, con ápice truncado ..... **S. graminea**
   2. Labelo más o menos simple, ovado hasta ovado-elíptico con ápice redondeado ..... **S. torta**

Spiranthes amesiana Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 348. 1920.

Plantas hasta 18 cm de alto; tallos glabros, algo pubescentes en las porciones apicales, revestidos de varias vainas apretadas, acuminadas, que disminuyen gradualmente en tamaño hacia el ápice. Hojas ausentes durante la época de floración. Inflorescencia racemosa, pauciflora, hasta con 10 flores, la bráctea floral caudada, el exterior y las porciones basales pubescentes, las flores blancas con centro verde; sépalo dorsal 3.5 mm de largo y 1 mm de ancho, los sépalos laterales 3 mm de largo y 1 mm de ancho, falcados, algo verrugosos en sus ápices; pétalos 3 mm de largo, redondeados en sus ápices; labelo simple, 3 mm de largo y 1.8 mm de ancho, encorvado en posición natural, con bordes ciliados, dentados hasta laciniados, unguiculado, conduplicado en su porción basal.

Rara, en suelos de cuarzo, zona atlántica; 20–40 m; fl abr; *Englesing 303*, *Stevens 7661*; sur de los Estados Unidos (Florida) y Nicaragua.

Spiranthes graminea Lindl. in Benth., Pl. Hartw. 25. 1840; *Gyrostachys graminea* (Lindl.) Kuntze.

Plantas hasta 30 cm de alto, raíces fasciculadas; tallos glabros, teretes, revestidos de vainas glabras, agudas. Hojas ausentes durante la época de floración, si presentes, entonces basales, lineares, hasta 22 cm de largo. Inflorescencia racemosa, multiflora, con flores muy pequeñas y agregadas, verdosas con labelo blanco; sépalos 5 mm de largo y 1.4 mm de ancho, el exterior pubescente con tricomas blancos, los laterales oblicuos; pétalos 4 mm de largo, delgados, glabros; labelo 3.8 mm de largo y 3 mm de ancho, ligeramente 3-lobado, contraído por arriba de la mitad para formar un lobo apical subcuadrado y truncado con los bordes crenulados, lobos laterales encorvados en posición natural.

Rara, sabanas abiertas y húmedas, zona atlántica; 0–100 m; fl mar; *Marshall 4469*, *Stevens 19599*; México, Guatemala, Belice y Nicaragua. Esta especie terrestre muy rara e inconspicua puede reconocerse mejor por las hojas largas, lineares y gramíneas gradualmente reduciéndose de tamaño y volviéndose como brácteas a lo largo de la espiga, además por las flores verdosas con el labelo blanco.

Spiranthes torta (Thunb.) Garay & H.R. Sweet in R.A. Howard, Fl. Lesser Antilles 1: 77. 1974; *Ophrys torta* Thunb.; *Satyrium spirale* Sw.; *O. peruviana* Aubl.; *O. quinquelobata* Poir.; *Neottia tortilis* Sw.; *Spiranthes tortilis* (Sw.) Rich.; *S. swartzii* E.H.L. Krause; *S. quinquelobata* Urb.

Plantas hasta 30 cm de alto, con una sola hoja en general seca durante la época de floración. Hojas lineares, 10 cm de largo, acuminadas, generalmente marchitándose durante la época de floración. Inflorescencia una espiga floral delgada, densamente multiflora, con varias vainas largas y acuminadas, en forma de espiral, la bráctea floral más larga que el ovario y abruptamente acuminada, con flores verdeblanquecinas; sépalos 5 mm de largo y 1.8 mm de ancho, basalmente algo pubescentes en el exterior; pétalos conniventes con el sépalo dorsal, 4.5 mm de largo, obtusos; labelo ovado hasta ovado-elíptico, 4 mm de largo y 2.3 mm de ancho, redondeado en el ápice y con bordes crenulados y ondeados, cortamente unguiculado.

Rara, sabanas, zona atlántica; 10 m; fl oct–nov; *Marshall 6588*, *Stevens 10472*; sur de los Estados Unidos a Costa Rica y en las Antillas.

STANHOPEA J. Frost ex Hook.

Epífitas, a veces terrestres o litófitas; pseudobulbos pequeños o medianos, ovoides o subcilíndricos, longitudinalmente surcados, 1-foliados, revestidos en la base con varias vainas. Hojas con varios nervios longitudinales bien desarrollados, oblongas a elíptico-lanceoladas. Inflorescencias racimos péndulos, paucifloros a multifloros, raras veces unifloros, emergiendo desde la base de los pseudobulbos, el pedúnculo revestido con

varias vainas anchas, imbricadas, las flores generalmente grandes y vistosas, largamente pediceladas; sépalos membranáceos o carnosos, casi iguales, libres o los laterales ligeramente connados en la base; pétalos similares al sépalo dorsal pero generalmente más angostos y con los bordes ondeados, membranáceos; labelo puede ser de 2 formas, simple y adnado a la base de la columna, con la porción basal inflada, muy carnosa, sacciforme o espolonada, o carnoso y formado por 2 ó 3 partes bien distinguibles e insertado sobre la base de la columna, la porción basal o hipoquilo excavado o cimbiforme, con o sin un diente corto y ancho en el borde interior de la cavidad basal, la porción central o mesoquilo simple o con 2 cuernos cortos o alargados (pleuridios), acuminados, generalmente falcado-encorvados, la porción apical o epiqùilo por lo general articulado al ápice del mesoquilo, simple, 3-lobado; columna alargada, algo encorvada, con o sin alas laterales anchas, borde del clinandro corto, por lo general anteriormente bidentado o con 2 cuernos, la antera terminal, operculada, incumbente, 1-locular, convexa o subglobosa, polinios 2, cartilaginosos, angostamente ovoides, con el estípite lanceolado, corto.

Género neotropical con ca 55 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Ecuador y Perú, también en Trinidad; 8 especies en Nicaragua.

1. Labelo inconspicuamente dividido en 2 partes, hipoquilo (porción basal) y epiquilo (porción apical), sin cuernos, o 2 cuernos laterales presentes pero cortos, anchos y rectos desde el hipoquilo
   2. Hipoquilo con 1 cuerno lateral carnoso y corto a cada lado; columna con prolongaciones filamentosas laterales a cada lado de la antera ..... **S. cirrhata**
   2. Hipoquilo sin cuernos; columna sin prolongaciones filamentosas ..... **S. ecornuta**
1. Labelo conspicuamente dividido en 3 partes, con 2 cuernos laterales largos, angostos y curvados desde el mesoquilo (porción media)
   3. Columna 6–7 cm de largo
      4. Hipoquilo con la apertura del nectario orbicular, nectario sin tubérculos; sépalos y pétalos amarillo-cremosos, manchas sobre la flor vinosas pálidas o rojizas ..... **S. inodora**
      4. Hipoquilo con la apertura del nectario ovada, nectario con tubérculos; sépalos y pétalos amarillos, manchas sobre las flores rojo obscuras ..... **S. ruckeri**
   3. Columna 4–5.5 cm de largo
      5. Hipoquilo largo y delgado en vista lateral, más de 2 veces más largo que ancho ..... **S. oculata**
      5. Hipoquilo cuadrado o globoso en vista lateral, menos de 2 veces más largo que ancho
         6. Epiquilo menos de 2 cm de largo ..... **S. gibbosa**
         6. Epiquilo 2.5 cm de largo o más
            7. Hipoquilo obovado en vista dorsal/ventral, superficie interna sin dientes en la base; marcas sobre sépalos y pétalos generalmente en forma de anillos ..... **S. costaricensis**
            7. Hipoquilo oblongo en vista dorsal/ventral, superficie interna con 2 dientes pequeños en la base; marcas sobre sépalos y pétalos en forma de puntos sólidos ..... **S. wardii**

Stanhopea cirrhata Lindl., J. Hort. Soc. London 5: 37. 1850.

Pseudobulbos hasta 6 cm de largo y 4 cm de ancho. Hojas 60 cm de largo (incluyendo el pecíolo de 15 cm de largo) y 25 cm de ancho. Inflorescencia con 2 flores pequeñas para el género, vistosas, anaranjadas con los cuernos y la base del labelo rojo obscuros; sépalos membranáceos, el dorsal libre, erecto, 3 cm de largo y 2.6 cm de ancho, cóncavo, agudo, los laterales 4.5 cm de largo y 3.3 cm de ancho, reflexos, connados en la base y adnados al labelo; pétalos 3.5 cm de largo y 1.3 cm de ancho, conspicuamente reflexos con bordes ligeramente ondeados; labelo 3.6 cm de largo, carnoso, dividido en 2 partes, el hipoquilo sacciforme e inflado de 1.6 cm de largo, 2.2 cm de ancho y 7 mm de profundidad, con 2 cuernos cortos, erectos y teretes de 1 cm de largo, el epiquilo anchamente ovalado, 2 cm de largo y 2.2 cm de ancho, apiculado, con el ápice ligeramente encorvado, articulado con el ápice del hipoquilo; columna 2.5 cm de largo, angostamente alada desde la base, las alas extendidas en una aurícula filiforme de 5 mm de largo a cada lado de la antera.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Warscewicz s.n.*) de localidad desconocida; Honduras a Panamá. Esta es una de las especies raras en el género ya que carece de mesoquilo. Puede fácilmente reconocerse por las aurículas filiformes sobre las alas de la columna, estructura por la que se le atribuyó este nombre.

Stanhopea costaricensis Rchb. f., Hamburger Garten-Blumenzeitung 16: 424. 1860.

Pseudobulbos 5 cm de largo y 3 cm de ancho. Hojas 30 cm de largo y 9 cm de ancho; pecíolo 13 cm

de largo. Inflorescencia con 3–4 flores muy vistosas, con sépalos, pétalos y mesoquilo amarillo claros, el epiquilo crema y el hipoquilo anaranjado, generalmente con 2 manchas café obscuras grandes en la base de los pétalos y el hipoquilo, los sépalos y pétalos en general con manchitas vinosas en forma de anillos; sépalos 6 cm de largo y 3.5 cm de ancho; pétalos 5 cm de largo y 1.5 cm de ancho, muy ondeados en sus bordes; labelo muy complejo, carnoso, hipoquilo ancho y con una apertura grande, casi tan largo como el mesoquilo y en ángulo recto con él, unguiculado, con una cavidad nectarífera angosta, el lobo medio muy grueso, suborbicular y con el ápice engrosado, el mesoquilo con 2 cuernos de 2 cm de largo, carnosos, blancos y teretes; columna cortamente unguiculada, angulada en los 2/3 apicales.

Poco común, nebliselvas, zona norcentral; 900–1400 m; fl jun–ago; *Moreno 11072*, *Stevens 20562*; Guatemala, El Salvador, Nicaragua a Panamá. Esta especie puede reconocerse por el hipoquilo obovado, la cavidad estrecha, el mesoquilo en ángulo recto con el hipoquilo y las marcas sobre los sépalos y pétalos.

Stanhopea ecornuta Lem., Fl. Serres Jard. Eur. 2: t. 181. 1846.

Pseudobulbos 5 cm de largo y 4 cm de ancho. Hojas hasta 40 cm de largo y 15 cm de ancho; pecíolo 15 cm de largo. Inflorescencia con 2 flores, los sépalos, pétalos y ápice del labelo blanco-cremoso, la base de los pétalos con pocas manchitas cafés, la base de los sépalos rosada, el cuerpo del labelo anaranjado y fuertemente manchado de café obscuro alrededor de la base, columna blanquecina con rayas cafés en la cara anterior; sépalos cóncavos con ápice agudo, el dorsal 5 cm de largo y 3.3 cm de ancho, los laterales 6 cm de largo y 4.5 cm de ancho; pétalos 4 cm de largo y 2.5 cm de ancho; labelo 4.5 cm de largo y 3.2 cm de ancho, obtuso, carnoso, simple, comprimido, la parte basal estriada, con varios engrosamientos en el interior y cerca del ápice; columna 3 cm de largo con alas carnosas y lateralmente anguladas.

Localmente común, bosques montanos húmedos, zonas atlántica y norcentral; 540–1200 m; fl jul–sep, fr mar; *Guzmán 870-a*, *Heller 1836*; Belice a Panamá. Esta es una de las pocas especies de *Stanhopea* sin cornículos en el labelo, el cual es simple, carnoso, grueso y como encerado.

Stanhopea gibbosa Rchb. f., Gard. Chron. 1869: 1254. 1869.

Pseudobulbos 3–5 cm de largo y 2–3 cm de ancho. Hojas 25–30 cm de largo y 7–8 cm de ancho. Inflorescencia péndula, generalmente con 3 flores vistosas, el pedúnculo con varias vainas infladas, las flores con sépalos y pétalos blancos a amarillo-anaranjados con bordes amarillo-verdosos, los sépalos con nervios rojos, los pétalos rojizos, el hipoquilo blanco hasta anaranjado-amarillento a veces con 2 manchas café obscuras grandes, columna, epiquilo y mesoquilo blancos con manchitas rojas; sépalos cóncavos en sus bases, el dorsal 5 cm de largo y 2.5 cm de ancho, ápice serrulado, los laterales 5.5 cm de largo y 3 cm de ancho, connados 1 cm en la base; pétalos 4.2 cm de largo y 1.2 cm de ancho, agudos, con bordes ondeados; labelo con hipoquilo de 2.5 cm de largo, 1.5 cm de ancho y 1 cm de profundidad, epiquilo 1.8 cm de largo y 1.2 cm de ancho, con ápice carnoso y apiculado, bordes basales revolutos y aurículas obtusas de 2 mm de largo inmediatamente por arriba de la uña, el centro del disco ampliamente sulcado; columna 4.8 cm de largo, con dientes apicales de 5 mm de largo, abruptamente acuminados.

Rara, bosques montanos húmedos, Matagalpa; 1260 m; fl jun; *Heller 5755*, *N. Williams s.n.*; Honduras a Costa Rica. Esta especie se distingue por el hipoquilo corto y carnoso con 2 manchas cafés grandes y el epiquilo comparativamente pequeño el cual es giboso en la base. También es característico el fuerte olor a vainilla.

Stanhopea inodora G. Lodd. ex Lindl., Edwards's Bot. Reg. 31: t. 65. 1845.

Pseudobulbos 3–5 cm de largo y 2–3.5 cm de ancho. Hojas 30 cm de largo (incluyendo el pecíolo de 4 cm de largo) y 11 cm de ancho. Inflorescencia con varias flores, los sépalos y pétalos amarillo-cremosos con manchitas vinosas, la mitad basal del hipoquilo anaranjada con ojos rojizos, el resto del labelo blanco con unas manchitas en el epiquilo y en las bases de los cuernos; sépalo dorsal 8 cm de largo y 4 cm de ancho, apiculado, los sépalos laterales 7.5 cm de largo y 4.5 cm de ancho; pétalos 7 cm de largo y 2 cm de ancho, agudos, bordes fuertemente ondeados; labelo con hipoquilo de 3 cm de largo y 2 cm de ancho, con una apertura orbicular y una cavidad nectarífera alargada y sin verrugas o tubérculos, el epiquilo de 3 cm de largo y de ancho; columna 6 cm de largo, con uña de 2 cm de largo.

Localmente común, bosques montanos húmedos, Jinotega; 140 m; fl jul–sep; *Heller 7155*, *7251*; México, Belice y Nicaragua. Esta especie está emparentada con varias otras, pero puede reconocerse por el color claro de las flores, por la cavidad grande sin tubérculos, la apertura circular y el canal amplio desde el hipoquilo hasta el epiquilo.

Stanhopea oculata (G. Lodd.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 158. 1832; *Ceratochilus oculatus* G. Lodd.; *S. bucephalus* Lindl.; *S. lindleyi* Zucc.; *S. oculata* var. *barkeriana* Lindl.; *S. oculata* var. *lindleyi* (Zucc.) Lindl.; *S. guttata* K. Koch; *S. cymbiformis* Rchb. f.; *Epidendrum cornutum* Sessé & Moç.; *S. oculata* var. *crocea* Regel; *S. oculata* var. *geniculata* Klinge; *S. purpusii* Schltr.; *S. minor* Schltr.

Pseudobulbos 6 cm de largo. Hojas 40 cm de largo y ca 10 cm de ancho; pecíolo 12 cm de largo. Inflorescencia con 5–7 flores vistosas, amarillo-blanquecinas con muchas manchas pequeñas café-rojizas; sépalos 6.5 cm de largo y 3.5 cm de ancho; pétalos 5.5 cm de largo y 2 cm de ancho, bordes undulados; labelo complejo, 5 cm de largo, muy carnoso, con hipoquilo largamente unguiculado y acanaliculado, con 2 manchas purpúreo obscuras, el mesoquilo con 2 cuernos carnosos blanco lustrosos y con pocas manchas pequeñas café-rojizas, epiquilo blanco lustroso con pocas manchas café-rojizas en la parte basal superior, hipoquilo y la parte hacia la columna amarillentos, la parte hacia el mesoquilo con manchas café-rojizas; columna 5.5 cm de largo, la parte apical alada, en la porción basal algo encorvada, blanca con pequeñas manchas café-rojizas.

Rara, bosques montanos, zona norcentral; 960–1300 m; fl sep; *Heller 6175*, *Moreno 17520*; México a Sudamérica. Esta especie se distingue por el hipoquilo delgado, cimbiforme y angulado, cóncavo con márgenes enteros y el canal amplio en el labelo.

Stanhopea ruckeri Lindl., Edwards's Bot. Reg. 29: sub t. 44. 1843.

Pseudobulbos 4–5 cm de largo y 2.5–3 cm de ancho. Hojas 11.5 cm de largo y 4.5 cm de ancho; pecíolo 7.5 cm de largo. Inflorescencia con 5–7 flores grandes y vistosas, los sépalos y pétalos amarillentos con manchitas rojas y la base rojo obscura, el labelo blanco, el hipoquilo algo amarillento con grandes ojos café-rojo obscuros, el mesoquilo con 2 cuernos blancos con manchitas rojas y un epiquilo blanco con manchitas rojas; sépalo dorsal 8 cm de largo y 4 cm de ancho, los sépalos laterales 9 cm de largo y 5 cm de ancho, connados, agudos; pétalos 7 cm de largo y 2 cm de ancho, agudos, fuertemente ondeados en los bordes; labelo con el hipoquilo con cavidad nectarífera tuberculada, una apertura ampliamente ovada y un canal ancho del hipoquilo al epiquilo; columna 7 cm de largo, con uña corta de 2 cm de largo, anchamente alada y angulada.

Poco común, bosques montanos húmedos, zonas pacífica y norcentral; 420–1320 m; fl sep; *Heller 8135*, *9488*; México, Guatemala y Nicaragua. Esta es una especie grande y hermosa con hipoquilo obovado en vez de oblongo y con un diente muy fuerte e inflexo en el cual termina la fisura abierta y ancha del mesoquilo.

Stanhopea wardii G. Lodd. ex Lindl., Sert. Orchid. t. 20. 1838; *S. aurea* G. Lodd. ex Lindl.; *S. venusta* Lindl.; *S. amoena* Klotzsch.

Pseudobulbos 5 cm de largo y 3 cm de ancho. Hojas 30 cm de largo y 13 cm de ancho; pecíolo 7 cm de largo. Inflorescencia con 5–8 flores vistosas, los sépalos y pétalos amarillentos y generalmente manchados de rojo, las partes basales anaranjadas, el labelo con epiquilo crema con pocas manchitas rojas, hipoquilo anaranjado con 2 ojos negro-rojizos, grandes; sépalos laterales 6 cm de largo y 4 cm de ancho; pétalos 5 cm de largo y 1.5 cm de ancho, agudos, fuertemente ondeados en los bordes; labelo 2.5 cm de largo, muy carnoso, hipoquilo 1.1 cm de ancho, mesoquilo 1.4 cm de ancho, la cavidad nectarífera subcuadrada, tuberculada, 5 mm de largo y 3 mm de ancho, hipoquilo angulado-dentado a cada lado cerca de la base, mesoquilo corto con un par de cuernos porrectos, encorvados y carnosos; columna 5 cm de largo, incluyendo la uña corta de 2 cm de largo.

Poco común, nebliselvas, zonas pacífica y norcentral; 1170–1600 m; fl ago–sep; *Heller 4265*, *7522*; Nicaragua a Panamá, Colombia y Venezuela. Autores previos han dado una distribución mucho más amplia a esta especie, pero yo no sé de su presencia en México o al sur del norte de Colombia y Venezuela. Se distingue por sus flores amarillo-anaranjadas, los 2 dientes cortos sobre los hombros del hipoquilo y el canal delgado y sulcado en el ápice de éste.

STELIS Sw.

Epífitas, diminutas a medianas, rizoma generalmente corto, raras veces alargado y rastrero; tallos secundarios sin pseudobulbos engrosados, generalmente aproximados, raras veces distanciados, revestidos con 1–varias vainas aplicadas, apicalmente 1-foliados. Hojas coriáceas a carnosas; subsésiles a pecioladas. Inflorescencias racimos terminales, emergiendo desde la axila de la hoja, 1–varias, laxas a densas, paucifloras a multifloras, las flores diminutas a pequeñas, carnosas, las brácteas florales alternas, dísticas; sépalos similares o el dorsal más grande que los laterales, poco a bastante connados en la base, los sépalos laterales oblicuos, a veces soldados más entre sí que con el sépalo dorsal dando a las flores un aspecto 2-labiado; pétalos mucho

más pequeños que los sépalos, anchos, con el ápice frecuentemente engrosado; labelo sésil, simple o 3-lobado, casi tan grande como los pétalos; columna corta, apicalmente engrosada y generalmente 3-lobada, algunas veces con un pie corto, el rostelo ligulado, la antera terminal, operculada, incumbente, semiglobosa, 2-locular, polinios 2, ceráceos, ovoides a piriformes. Cápsulas pequeñas, ovoides a cilíndricas.

Género neotropical con más de 370 especies distribuidas desde México hasta Perú, Bolivia y Brasil, también en Cuba; 21 especies en Nicaragua. Es un género difícil de estudiar debido a las flores diminutas a pequeñas y muy carnosas cuando frescas. Además, los caracteres florales son difíciles de observar en el material seco. Algunas especies en donde las flores poseen un solo estigma (en vez de 2) fueron transferidas al género *Apatostelis* y fueron así tratadas por Hamer (1985). Sin embargo, en el presente trabajo se tratan esas especies dentro del género *Stelis*.

L.A. Garay. Systematics of the genus *Stelis* Sw. Bot. Mus. Leafl. 27: 167–259. 1979.

1. Sépalo dorsal mucho más largo que los sépalos laterales
   2. Sépalos con tricomas rojizos; tallos obsoletos hasta 0.3 cm de largo ..... **S. glossula**
   2. Sépalos glabros; tallos hasta 12 cm de largo ..... **S. guatemalensis**
1. Sépalo dorsal más o menos de la misma longitud que los sépalos laterales
   3. Columna el doble de la longitud de los pétalos ..... **S. ovatilabia**
   3. Columna más corta hasta de la misma longitud que los pétalos
      4. Labelo con ápice apiculado o dentado
         5. Sépalos glabros; porción libre de los sépalos al menos 5.5 mm de largo; labelo con ápice 3-dentado ..... **S. superbiens**
         5. Sépalos puberulentos o glandulares en el interior; porción libre de los sépalos hasta 4 mm de largo; labelo con ápice apiculado
            6. Labelo sin excavación ..... **S. rubens**
            6. Labelo excavado
               7. Labelo con la excavación en el frente
                  8. Labelo triangular-ovado, largamente apiculado; sépalo dorsal patente, los sépalos laterales unidos en la base, cóncavos y formando un mentón, algo puberulentos en el interior; flores verde claras o verde-amarillentas ..... **S. aprica**
                  8. Labelo oblongo-cuadrado, anchamente apiculado; sépalos connados el 1/3 basal, sin formar un mentón, densamente piloso-glandulares en el interior; flores purpúreas ..... **S. cleistogama**
               7. Labelo con la excavación en el centro del disco
                  9. Tallos hasta 3 cm de largo, plantas hasta 25 cm de alto; sépalos más de 3 mm de largo y de ancho ..... **S. argentata**
                  9. Tallos hasta 1.5 cm de largo, plantas menos de 10 cm de alto; sépalos 1.5 mm de largo y de ancho ..... **S. crescentiicola**
      4. Labelo con ápice redondeado, no apiculado ni dentado
         10. Sépalos parcial o totalmente pubescentes o glandulares en la superficie interior
            11. Sépalos conspicuamente ciliados en la porción apical
               12. Labelo anchamente reniforme; flores amarillo-verdosas ..... **S. chihobensis**
               12. Labelo oblongo-ovado; flores purpúreas ..... **S. ciliaris**
            11. Sépalos uniformemente pubescentes o glandulares en la superficie interior
               13. Tallos secundarios menos de 1 cm de largo; inflorescencia marcadamente fractiflexa ... **S. wercklei**
               13. Tallos secundarios más de 2 cm de largo; inflorescencia no fractiflexa
                  14. Brácteas florales 1.5–2 mm de largo, verdes, inconspicuas; sépalos con superficie interior levemente glandular a glabra; inflorescencia en general mucho más larga que las hojas ..... **S. aemula**
                  14. Brácteas florales 2.5 mm de largo, púrpuras, conspicuas; sépalos con superficie interior pubescente; inflorescencia en general levemente más larga que las hojas ..... **S. powellii**
         10. Sépalos glabros en la superficie interior (*S. aemula* y *S. purpurascens* pueden tener el borde de los sépalos menudamente ciliado)
            15. Inflorescencia más corta a levemente más larga que las hojas subyacentes
               16. Sépalos 5-nervios; flores vinosas o purpúreas; hojas y tallos secundarios casi de la misma longitud

17. Flores 4 mm de diámetro, glabras ..... **S. conmixta**
17. Flores 6 mm de diámetro o más, los sépalos a veces con cilios diminutos en los bordes ..... **S. purpurascens**
16. Sépalos 3-nervios; flores verde-amarillentas o verdosas; hojas mucho más largas que los tallos secundarios
18. Apice del labelo y pétalos cuculados ..... **S. cucullata**
18. Apice del labelo y pétalos engrosados pero no cuculados ..... **S. gracilis**
15. Inflorescencia más larga hasta más del doble de la longitud de las hojas subyacentes
19. Plantas robustas, tallos secundarios hasta 10 cm de largo ..... **S. purpurascens**
19. Plantas pequeñas, tallos secundarios hasta 5 cm de largo
20. Sépalos blancos; labelo café-rojizo; pétalos más largos que anchos ..... **S. longipetiolata**
20. Sépalos rojos, amarillo-verdosos o verde-purpúreos; labelo purpúreo, verde o verde-amarillento; pétalos más anchos que largos
21. Pétalos 0.5–0.7 mm de largo y 0.8 mm de ancho; sépalos 1.5 mm de largo ..... **S. parvula**
21. Pétalos 0.8–1 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho; sépalos 2–3 mm de largo
22. Labelo muy engrosado, callo transversal; sépalos laterales más largos que anchos ..... **S. aemula**
22. Labelo con los bordes apicales engrosados, ecalloso; sépalos laterales más anchos que largos ..... **S. williamsii**

Stelis aemula Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 385. 1918; *S. sarcodantha* Schltr.; *S. perplexa* Ames.

Plantas hasta 20 cm de alto; tallos 2–5 cm de largo. Hojas liguliformes, 5–7.5 cm de largo y 6–15 mm de ancho, ápice redondeado y retuso; pecíolo 1–2 cm de largo. Inflorescencia más larga que la hoja, hasta 14 cm de largo, las brácteas florales infundibuliformes, 1.5–2 mm de largo, las flores patentes, los sépalos y la base de la columna rojos, el labelo y los pétalos verdosos, o las flores verde-amarillentas con el labelo purpúreo; sépalos anchamente ovados, 2–3 mm de largo y 1.7–2 mm de ancho, unidos en sus bases, 5-nervios, dorsalmente carinados, ligeramente glandulares en el interior y cortamente ciliados en los bordes o glabros; pétalos 1 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho, ápice engrosado y verrugoso; labelo suborbicular o subromboidal, 1 mm de largo y 1–1.4 mm de ancho, disco con un callo transverso y engrosado cerca de la base, con una excavación oblonga; columna gruesa, 3-lobada, 1 mm de largo y de ancho; ovario 2.5–4.5 mm de largo.

Común, bosques montanos, bosques siempreverdes, en todo el país; 80–1100 m; fl dic–jun, fr ene, jul; *Stevens 7129, 19548*; Nicaragua a Ecuador.

Stelis aprica Lindl., Companion Bot. Mag. 2: 353. 1837; *S. crassifolia* Lindl.; *S. rodriguesii* Cogn.; *S. hymenantha* Schltr.

Plantas hasta 21 cm de alto; tallos hasta 10 cm de largo. Hojas linear-lanceoladas, 6–10 cm de largo y 4–10 mm de ancho, ápice retuso y con un apículo en el seno; pecíolo 1.5 cm de largo. Inflorescencia más corta a ligeramente más larga que la hoja, hasta 11 cm de largo, laxamente multiflora, las brácteas florales tubulares, 1–2 mm de largo, las flores sólo con el sépalo dorsal patente, verde claras a amarillo-verdosas; sépalos 2 mm de ancho, 3-nervios, algo puberulentos en el interior, el dorsal erecto y con bordes encorvados, la porción libre 3.2 mm de largo, los laterales unidos en la base, profundamente cóncavos y formando un mentón conspicuo, la porción libre 2.5 mm de largo; pétalos 0.7 mm de largo y 0.8 mm de ancho, ápice carnoso; labelo triangular-ovado, 0.6 mm de largo y de ancho, ápice porrecto y obtuso, 3-sublobado, disco con un callo transverso bífido y una excavación ovalada en el frente; ovario encorvado, 3 mm de largo.

Poco común, bosques húmedos, zonas atlántica y norcentral; 100–1060 m; fl ene–jun; *Stevens 8410, 23123*; México a Brasil. Esta especie variable conocida de diferentes altitudes y en casi toda América tropical, se reconoce por las flores numerosas y pequeñas y más o menos en una misma posición y por el labelo muy carnoso con un ápice apiculado, porrecto o erecto.

Stelis argentata Lindl., Edwards's Bot. Reg. 28: misc. 64. 1842; *S. heylidyana* H. Focke; *S. endresii* Rchb. f.; *S. littoralis* Barb. Rodr.; *S. bernoullii* Schltr.; *S. praesecta* Schltr.; *S. violascens* Schltr.

Plantas hasta 25 cm de alto; tallos 3 cm de largo. Hojas 10 cm de largo y 2 cm de ancho, ápice retuso con un apículo en el seno; pecíolo 2 cm de largo. Inflorescencia más larga que la hoja, 15 cm de largo, laxamente multiflora, las brácteas florales infundibuliformes, 1.5 mm de largo, las flores verdes a rosadas y purpúreas; sépalos anchamente ovados, 3–3.8 mm de largo y de ancho, 3-nervios, papilosos en el interior; pétalos 0.7 mm de largo y 1 mm de ancho, ápice truncado y engrosado; labelo anchamente

obovado, 0.8 mm de largo y 1 mm de ancho, diminutamente apiculado en el ápice, subcordado en la base, muy carnoso, disco muy engrosado con un callo longitudinalmente surcado; columna muy corta y dilatada en el ápice; ovario 5 mm de largo.

Localmente común, bosques húmedos, Rivas; 300–1230 m; fl ene, jun, nov, fr nov; *Heller 8278*, *Moreno 19720*; México, Guatemala, Nicaragua a Brasil. Esta especie se distingue por la inflorescencia más larga que la hoja, pero principalmente por tener el labelo muy carnoso con un apículo pequeño en el ápice y una excavación longitudinal delgada a lo largo del centro.

Stelis chihobensis Ames, Schedul. Orchid. 1: 3. 1922.

Plantas hasta 18 cm de alto; tallos 4–6 cm de largo. Hojas linear-elípticas, 6–8 cm de largo y 1–1.3 cm de ancho, ápice retuso; pecíolo 1 cm de largo. Inflorescencia mucho más larga que la hoja, hasta 15 cm de largo, multiflora, las brácteas florales tubulares, 1.5 mm de largo, las flores patentes, muy pequeñas, amarillo-verdosas; sépalos anchamente ovados, 1.5 mm de largo y de ancho, 3-nervios, con el 1/3 apical densamente ciliado, el resto pubescente-glandular; pétalos 0.6 mm de largo y 0.7 mm de ancho, con los bordes apicales verrugosos; labelo anchamente reniforme, 0.6 mm de largo y 0.7 mm de ancho, profundamente excavado, disco con una carina transversal por arriba de la base, con los bordes engrosados y verrugosos; columna clavada, 0.6 mm de largo; ovario arqueado, 2.5 mm de largo.

Rara, bosques montanos, zonas pacífica y norcentral; 500–900 m; fl abr–jun; *Atwood AN41*, *Heller 7206*; Guatemala, Nicaragua y Costa Rica. Esta especie se distingue por las flores amarillo-verdosas dispuestas dísticamente, con los sépalos pubescente-glandulares y el labelo anchamente reniforme.

Stelis ciliaris Lindl., Companion Bot. Mag. 2: 353. 1837; *Apatostelis ciliaris* (Lindl.) Garay; *S. atropurpurea* Hook.; *S. micrantha* var. *atropurpurea* (Hook.) Josst; *S. confusa* Schltr.

Plantas hasta 12 cm de alto; tallos 1–2 cm de largo. Hojas 6–12 cm de largo y 15 mm de ancho, ápice retuso y 3-dentado; pecíolo 0.5 cm de largo. Inflorescencia más larga que la hoja, 15 cm de largo, multiflora, las flores purpúreas con los pétalos a veces verdosos hacia la base; sépalos 2.5 mm de largo y 2 mm de ancho, cóncavos, 3-nervios, con cilios conspicuos en los bordes de la porción apical; pétalos 1 mm de largo y 1.2 mm de ancho; labelo ovado-oblongo, 1 mm de largo y 0.7 mm de ancho, purpúreo, articulado a la columna; columna 0.7 mm de largo; ovario 3 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 4664*) de bosques húmedos, Zelaya; 450 m; fl nov–dic; México a Costa Rica. Esta rara especie puede distinguirse por sus flores purpúreo obscuras, con los sépalos pubescentes especialmente en el tercio apical y por el labelo ovado-oblongo.

Stelis cleistogama Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 203. 1918.

Plantas hasta 15 cm de alto; tallos 8–9 cm de largo. Hojas oblanceolado-liguliformes, 8–9 cm de largo y 15–20 mm de ancho, ápice obtuso; pecíolo ca 1 cm de largo. Inflorescencia más larga que la hoja, hasta 20 cm de largo, multiflora, las brácteas florales cuculadas y apiculadas, 2–3 mm de largo, las flores muy pequeñas, cleistógamas, purpúreo obscuras, los pétalos y el labelo verde pálidos; sépalos connados el 1/3 basal, 3-nervios, la parte interior cubierta de una masa piloso-glandular blanca dejando los bordes purpúreos libres; pétalos 0.7 mm de largo y 0.5 mm de ancho, con ápice engrosado; labelo oblongo-cuadrado, 0.7 mm de largo y 0.5 mm de ancho, truncado y anchamente apiculado en el ápice, disco con un callo transverso por arriba de la mitad, excavado en el frente; columna 0.7 mm de largo, gruesa; ovario 3 mm de largo.

Poco común, bosques siempreverdes, zonas pacífica y norcentral; 950–1500 m; fl ene, abr–may, fr ene; *Moreno 19770*, *22693*; México a Costa Rica. Esta especie se distingue por las flores purpúreas escasamente abiertas, el tamaño mediano de la planta y el labelo oblongo-cuadrado con la excavación en su porción apical.

Stelis conmixta Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 387. 1918.

Plantas hasta 20 cm de alto; tallos 8–10 cm de largo. Hojas angostamente liguliformes, 9 cm de largo y 15 mm de ancho, ápice retuso, a veces con un apículo en el seno; pecíolo ausente o muy corto. Inflorescencia de la misma longitud o ligeramente más larga que la hoja, hasta 12 cm de largo, multiflora, las brácteas florales ovadas, 2–3 mm de largo, las flores glabras, de color vinoso; sépalos anchamente ovados, 2.2 mm de largo y 2 mm de ancho, 5-nervios; pétalos subreniformes, 0.7 mm de largo y 0.9 mm de ancho, obtusos, 3-nervios; labelo rómbico, 1.2 mm de largo y 0.8 mm de ancho, disco con un callo transversal y una excavación en frente del callo; columna 3-lobada.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1350–1400; fl may, sep; *Moreno 16303*, *Stevens 21884*; Honduras a

Costa Rica. Esta especie puede distinguirse por el labelo rómbico, ancho y corto, y el callo transversal.

Stelis crescentiicola Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 442. 1920; *S. isthmii* Schltr.; *S. praemorsa* Schltr.; *Apatostelis crescentiicola* (Schltr.) Garay.

Plantas hasta 9 cm de alto; tallos hasta 1.5 cm de largo. Hojas oblanceoladas, hasta 7 cm de largo y 13 mm de ancho, ápice obtuso; pecíolo 1.5 cm de largo. Inflorescencia ligeramente más larga que la hoja, hasta 9 cm de largo, multiflora, las brácteas florales apretadas, 2 mm de largo, las flores verde pálidas, los sépalos con papilas glandulares rojizas en el interior, los pétalos, el labelo y columna café-rojizos, la base y el ápice del labelo blancos; sépalos 1.5 mm de largo, con base subtubular, 3-nervios, con el interior conspicuamente piloso-glandular, el dorsal orbicular, 1.5 mm de ancho, los laterales ovados, 1 mm de ancho; pétalos 0.5 mm de largo y 0.8 mm de ancho, con base engrosada; labelo oblongo-cordiforme, 0.6 mm de largo y 0.4 mm de ancho, disco con una excavación orbicular en el centro y un diente obtuso y conspicuamente encorvado en el ápice; columna 0.6 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 7801*) de bosques húmedos, Zelaya; 300 m; fl dic; Nicaragua a Panamá.

Stelis cucullata Ames, Schedul. Orchid. 6: 52. 1923.

Plantas hasta 30 cm de alto; tallos 2–4 cm de largo. Hojas linear-oblanceoladas, 5–10 cm de largo y 5–7.5 mm de ancho, ápice obtuso-apiculado a retuso; pecíolo ausente. Inflorescencia generalmente algo más larga que las hojas, ca 9 cm de largo, multiflora, las brácteas florales infundibuliformes, 2 mm de largo, las flores amarillo-verdoso pálidas; sépalos angostamente ovados, 3-nervios, dorsalmente carinados, glabros, el dorsal 2.5 mm de largo y 2 mm de ancho, con bordes encorvados, los laterales 2.3 mm de largo y 1.8 mm de ancho; pétalos 0.8 mm de largo y 0.7 mm de ancho, marcadamente cuculados, 3-nervios; labelo ovado, 0.5 mm de largo y 0.7 mm de ancho, cuculado, con ápice obtuso y bordes erectos, disco con una excavación suborbicular y con un callo transverso bífido en la base y abajo de éste una carina vertical papilosa; columna 3-lobada; ovario fuertemente arqueado, 3 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; 100–200 m; fl ago–ene; *Atwood 5358*, *Heller 9423*; Nicaragua, Costa Rica y Venezuela.

Stelis glossula Rchb. f., Gard. Chron. 1870: 1373. 1870; *Apatostelis glossula* (Rchb. f.) Garay; *S. inaequalis* Ames; *A. inaequalis* (Ames) Garay.

Plantas hasta 6 cm de alto; tallos hasta 0.3 cm de largo. Hojas oblanceoladas, 1.5–2 cm de largo y hasta 10 mm de ancho, ápice redondeado-obtuso a retuso; pecíolo hasta 0.3 cm de largo. Inflorescencia mucho más larga que las hojas, 3.5–6 cm de largo, pauciflora a multiflora, las brácteas florales tubulares, 1 mm de largo, las flores muy pequeñas, verde-cremosas con los sépalos manchados de rojo en el interior o cafés; sépalos aparentemente 1–3-nervios, bordes ciliados, el dorsal elíptico, 1.5–2.5 mm de largo y 1–1.3 mm de ancho, fuertemente convexo, obtuso, con la porción apical reflexa, verrugosa y con bordes ciliados, los laterales connados hasta cerca del ápice formando una lámina suborbicular, 0.8–1.6 mm de largo y 2 mm de ancho, cóncavos; pétalos cuneiformes, 0.7 mm de largo y 0.6–1 mm de ancho; labelo ovado, la mitad de la longitud de los pétalos o de la columna, disco con un callo sulcado; columna 0.5 mm de largo, 3-lobada; ovario 2 veces la longitud de la bráctea, pedicelado.

Rara, bosques secundarios, campos abandonados, zona atlántica; 0–450 m; fl abr–jun; *Heller 4636*, *Proctor 27412*; Honduras a Panamá.

Stelis gracilis Ames, Orchidaceae 2: 266. 1908; *S. panamensis* Schltr.

Plantas hasta 13 cm de alto; tallos hasta 3 cm de largo. Hojas oblanceoladas, hasta 12 cm de largo y 8–12 mm de ancho, ápice retuso y con un apículo en el seno; pecíolo 0.3–2 cm de largo. Inflorescencia más corta o levemente más larga que las hojas, hasta 13 cm de largo, densamente multiflora, las brácteas florales 1.5 mm de largo, infladas, las flores blanco-verdosas; sépalos ovados, obtusos, 3-nervios, el dorsal 1.9–2 mm de largo y 1–2 mm de ancho, los laterales 1.6–1.7 mm de largo; pétalos 0.6–0.8 mm de largo y 0.8 mm de ancho, ápice muy carnoso y truncado; labelo reniforme a cuneiforme-ovado, 0.5–0.8 mm de largo y de ancho, disco con un engrosamiento transversal en la base, angostamente cóncavo en el frente; columna corta y gruesa, 3-lobada; ovario arqueado, 1–2.5 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, zonas atlántica y norcentral; 400–1050 m; fl abr–ago; *Heller 7109*, *Pipoly 5286*; México a Costa Rica. De acuerdo a Heller, esta especie se encuentra ampliamente distribuida en Nicaragua. La especie puede reconocerse por sus flores blanco-verdosas, pequeñas y translúcidas, los sépalos con márgenes revolutos y el labelo con un engrosamiento transversal en la base.

Stelis guatemalensis Schltr., Bull. Herb. Boissier 7: 541. 1899; *S. patula* Schltr.

Plantas hasta 30 cm de alto; tallos 6–12 cm de

largo. Hojas liguliformes, hasta 10 cm de largo y 20 mm de ancho, ápice 3-denticulado; pecíolo hasta 1.5 cm de largo. Inflorescencia 1 ó 2, más larga que la hoja, hasta 15 cm de largo, multiflora, las brácteas florales infundibuliformes, 3 mm de largo, las flores amarillo-verdosas con los sépalos café-rosados en la base; sépalos 3-nervios, el dorsal ovado-lanceolado, 2.8 mm de largo y 1.4 mm de ancho, subagudo, los laterales orbicular-ovados, 2 mm de largo y 1.4 mm de ancho, formando una copa o un saco con una base gibosa y con el nervio central conspicuo y engrosado; pétalos 0.6 mm de largo y 0.7 mm de ancho, ápice subagudo y engrosado; labelo deltoide, 0.6 mm de largo y 0.4 mm de ancho, subagudo, excavado, glabro, con un apículo conspicuo en el ápice; columna con 5 lobos; ovario 4 mm de largo.

Poco común, nebliselvas, zona norcentral; 1000–1450 m; fl jul–ago; *Heller 11933*, *Stevens 23032*; México a Costa Rica. Esta especie está cercanamente relacionada con *S. despectans* Schltr. y *S. aprica*, pero la primera supuestamente tiene inflorescencia fractiflexa y la última tiene sépalos subiguales.

Stelis longipetiolata Ames, Schedul. Orchid. 1: 6. 1922.

Plantas hasta 13 cm de alto; tallos 4.5 cm de largo. Hojas oblanceoladas, hasta 9 cm de largo y 15 mm de ancho, ápice retuso y con un apículo en el seno; pecíolo hasta 3.5 cm de largo. Inflorescencia ligeramente más larga que las hojas, 10 cm de largo, multiflora, las brácteas florales infundibuliformes, 1.5 mm de largo, las flores con sépalos y pétalos blancos, el labelo y la columna café-rojizos; sépalos ovado-elípticos, con 3 nervios prominentes, ligeramente carinados dorsalmente, glabros, el dorsal 2.5 mm de largo y de ancho, los laterales 2.3 mm de largo y 2 mm de ancho; pétalos 0.6 mm de largo y 0.4 mm de ancho, ápice truncado y verrugoso; labelo ovado, 1 mm de largo y de ancho, profundamente excavado y longitudinalmente surcado; columna 0.8 mm de largo, con largos lobos laterales y bordes serrulados entre los lobos; ovario arqueado, 2 mm de largo.

Rara, bosques húmedos y sabanas de pinos, zonas pacífica y atlántica; 200–1000 m; fl mar, may; *Heller 8019*, *Pipoly 4047*; Nicaragua a Panamá. Esta especie se distingue por los sépalos y los pétalos blancos, el labelo café-rojizo y los pétalos muy pequeños oblongos con el ápice verrugoso.

Stelis ovatilabia Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 211. 1918.

Plantas hasta 3 cm de alto; tallos 0.6–0.8 cm de largo. Hojas anchamente elípticas, 1.8 cm de largo y 6 mm de ancho, ápice emarginado; pecíolo corto. Inflorescencia más larga que las hojas, 2.5 cm de largo, pauciflora, con 6–7 flores, las brácteas florales acuminadas, 1.5 mm de largo, las flores no muy abiertas, verde-amarillentas a purpúreo claras, con manchas purpúreas cuando expuestas al sol, el labelo amarillo-blanquecino, la columna verde; sépalos ovados, 1.5 mm de largo y 1.4 mm de ancho, obtusos, 3-nervios, glabros; pétalos 0.4 mm de largo y 0.3 mm de ancho, finamente denticulados, bordes encorvados; labelo ampliamente ovado, 1 mm de largo y de ancho cuando aplanado, cóncavo, algo grueso, con bordes encorvados; columna 1 mm de largo, dilatada en el ápice; ovario 1.5–2 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 8818*) de bosques húmedos, Jinotega; 1500 m; fl casi todo el año; México a Costa Rica. Esta especie puede reconocerse fácilmente por la columna alargada casi 2 veces más larga que los pétalos; la especie es muy variable.

Stelis parvula Lindl., Fol. Orchid. Stelis 7. 1859; *S. microstigma* Rchb. f.; *S. obscurata* Rchb. f.; *S. microtis* Rchb. f.; *S. bidentata* Schltr.; *S. bradei* Schltr.; *S. rhodochila* Schltr.; *S. amparoana* Schltr.; *S. platycardia* Schltr.; *S. barbae* Schltr.; *S. brenesii* Schltr.; *S. brevis* Schltr.; *S. ramonensis* Schltr.

Plantas hasta 15 cm de alto; tallos 1–4 cm de largo. Hojas elípticas u oblanceoladas, 4 cm de largo y 10 mm de ancho, ápice 3-denticulado; pecíolo 1–3 cm de largo. Inflorescencia generalmente más larga que la hoja, hasta 8 cm de largo, multiflora, las brácteas florales muy conspicuas, amplexicaules, hasta 2 mm de largo, las flores amarillo-verdosas a veces con el labelo purpúreo; sépalos ovados a anchamente ovados, 1.5 mm de largo y de ancho, 3-nervios; pétalos 0.5–0.7 mm de largo y 0.8 mm de ancho, con ápice engrosado; labelo ovado-subcordiforme, 0.5–1 mm de largo y 1 mm de ancho, con bordes carnosos, disco con un callo sulcado y transverso, con una depresión oblonga por abajo; columna 0.5 mm de largo, 3-lobada; ovario 0.7 mm de largo.

Común, bosques húmedos, nebliselvas, bosques enanos, en todo el país; 500–1600 m; fl todo el año; *Atwood A194*, *Stevens 22189*; México a Panamá. La especie es bastante variable.

Stelis powellii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 16. 1922; *S. bracteata* Schltr.; *S. acostae* Schltr.

Plantas hasta 10 cm de alto; tallos 4 cm de largo. Hojas liguliformes, 5 cm de largo y 10 mm de ancho, ápice retuso; pecíolo corto. Inflorescencia ligeramente más larga que la hoja, 5.5 cm de largo,

pauciflora, con ca 12 flores, las brácteas florales ovado-lanceoladas, 2.5 mm de largo, las flores vistosas y patentes, los sépalos verde-blanquecinos con manchas rojas cerca de la base, los pétalos, el labelo y columna rojos; sépalos orbicular-elípticos, agudos, 5-nervios, conspicuamente marginados, interior pubescente con bordes cortamente ciliados, el dorsal 3.5 mm de ancho, los laterales más angostos; pétalos 0.5 mm de largo y 0.6 mm de ancho, ápice carnoso y verrugoso, ligeramente lobados en la base; labelo ovado, 0.7 mm de largo y 1 mm de ancho, márgenes engrosados y verrugosos, disco con un callo sulcado y transversal en la base y una excavación suborbicular en frente del callo; columna corta, aproximadamente tan larga como los pétalos, 3-lobada; ovario 2 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 5154-a*) de bosques montanos, Matagalpa; 1000 m; fl jun; Nicaragua a Panamá. Esta especie puede reconocerse por sus flores bastante grandes con los sépalos blanquecinos y los pétalos, el labelo y la columna rojos, por las brácteas grandes y el labelo peculiar con una excavación suborbicular sobre el disco y los márgenes engrosados verrugosos.

Stelis purpurascens A. Rich. & Galeotti, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 3: 18. 1845; *S. bourgeavii* Schltr.; *S. curvata* Schltr.; *S. fulva* Schltr.; *S. purpusii* Schltr.; *S. alfaroi* Ames & C. Schweinf.; *S. maxonii* Schltr.

Plantas hasta 30 cm de alto; tallos hasta 10 cm de largo. Hojas oblongas, 7–10 cm de largo y 12–18 mm de ancho, ápice oblicuamente retuso; pecíolo 0.8 cm de largo. Inflorescencia más corta a más larga que la hoja, robusta, hasta 20 cm de largo, laxamente pauciflora a multiflora, las brácteas florales infundibuliformes, 3 mm de largo, las flores patentes, purpúreo pálidas; sépalos ampliamente ovados, las porciones libres 2–3.5 mm de largo y de ancho, finamente verrugosos, con cilios diminutos en los bordes, 5-nervios; pétalos 0.6–1 mm de largo y 0.7–1.5 mm de ancho, ápice carnoso; labelo ovado, 1 mm de largo y 1.4 mm de ancho, disco con un callo transversal en la base y una excavación ovada a oblonga a lo largo del centro; columna 0.7–1 mm de largo, 3-lobada; ovario arqueado, 3–7 mm de largo.

Poco común, nebliselvas, zona norcentral; 1050–1500 m; fl jun–nov; *Atwood AN18*, *Stevens 18007*; México a Panamá y Ecuador. Es una especie muy variable.

Stelis rubens Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 564. 1910; *S. tuerckheimii* Schltr.; *Apatostelis rubens* (Schltr.) Garay.

Plantas hasta 15 cm de alto; tallos ca 2 cm de largo. Hojas angostamente linear-oblanceoladas, 7 cm de largo y 9 mm de ancho, ápice obtuso; pecíolo ca 1.2 cm de largo. Inflorescencia casi tan larga a más larga que la hoja, hasta 12 cm de largo, densamente multiflora, las brácteas florales 1 mm de largo, apretadas, agudas, las flores diminutas, amarillo-verdosas, a veces manchadas de purpúreo cerca de la base de los sépalos, unas formas llevan el labelo y los pétalos rojos; sépalos anchamente ovados, 1.8 mm de largo y 1.5 mm de ancho, obtusos, connados hasta cerca de la mitad, 3-nervios, bordes encorvados y papilosos; pétalos cuneados, 0.6 mm de largo y de ancho, delgados y ligeramente engrosados en el ápice, truncados; labelo romboidal-lanceolado, arqueado, 0.6 mm de largo y de ancho, ápice subagudo, conspicuamente encorvado y carnoso, diminutamente papiloso en el lado inferior; columna 3-lobada, el lobo posterior denticulado; ovario 2 mm de largo.

Rara, pluvioselvas, zonas atlántica y norcentral; ca 200–1300 m; fl mar, jul; *Atwood AN256*, *Pipoly 4048*; México, Belice, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Esta rara especie se distingue por sus flores amarillo-verdosas con algo de purpúreo, el interior de los sépalos papiloso-puberulento y los pétalos ampliamente cuneados y truncados.

Stelis superbiens Lindl., Fol. Orchid. Stelis 8. 1859; *S. vulcanica* Schltr.; *S. convallarioides* Garay; *S. leucopogon* Rchb. f.

Plantas hasta 30 cm de largo; tallos ca 4 cm de largo. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 8–10.5 cm de largo y 25–27 mm de ancho, ápice retuso y con un apículo en el seno; pecíolo 1–1.5 cm de largo. Inflorescencia robusta mucho más larga que las hojas, hasta 20 cm de largo, laxamente pauciflora, con ca 8–12 flores, las brácteas florales ovadas, 2.5 mm de largo, las flores patentes, los sépalos rosado pálidos sobre una base verde, el labelo, la columna y los pétalos verdes; sépalos anchamente ovados, 5.5 mm de largo y de ancho, con 5 nervios dorsalmente carinados, glabros; pétalos 1 mm de largo y 1.5 mm de ancho, ápice verrugoso y truncado; labelo cuadrado, 0.8 mm de largo y 1.5 mm de ancho, finamente serrulado en los ápices, con 3 dientes subiguales, bordes truncados en el ápice, excavado por arriba del borde apical, disco con un engrosamiento longitudinal desde la base hasta cerca del borde apical; columna corta, 3-lobada; ovario arqueado, 6 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 7727*) de bosques húmedos, Chontales; 360 m; fl ene–abr; México a Panamá y Ecuador. Esta especie grande de *Stelis* puede distinguirse por las

hojas largamente pecioladas, las flores grandes y los 3 dientes conspicuos en el ápice del labelo.

Stelis wercklei Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 20. 1923; *S. fractiflexa* Ames & C. Schweinf.

Plantas hasta 7.5 cm de alto; tallos hasta 0.4 cm de largo, con una vaina diminuta en la base. Hojas elípticas, hasta 3 cm de largo y 1 cm de ancho, ápice con 3 dientes cortos y acuminados; pecíolo 0.6 cm de largo. Inflorescencia más larga que la hoja, 7 cm de largo, pauciflora, con 3–4 flores, las brácteas florales ovadas, 1 mm de largo, las flores relativamente grandes para la planta, de color vinoso con los bordes de los sépalos generalmente verdosos, los lobos laterales de la columna amarillos; sépalos anchamente ovados, 3-nervios, conspicuamente glandular-pubescentes en la parte interna, bordes pubescentes, porción libre del sépalo dorsal 4 mm de largo y 5 mm de ancho, porción libre de los sépalos laterales 4 mm de largo y 4.5 mm de ancho; pétalos 1.1 mm de largo y 1.3 mm de ancho; labelo ovado, 1 mm de largo y de ancho, bordes engrosados y verrugosos, disco con un callo transversal en la base y un engrosamiento sulcado y oblongo en el centro, el resto del disco profundamente excavado; columna 1 mm de largo, con lígula ligeramente ciliada en el frente; ovario filiforme, 5 mm de largo.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; 1200 m; fl jun–sep; *Heller 5051*, *6347*; Nicaragua y Costa Rica. Nuestros especímenes difieren del tipo de *S. wercklei* por tener los sépalos pubescentes y 3-nervios, menos flores y más grandes, pero tienen la inflorescencia fractiflexa y el resto de las características de *S. wercklei*.

Stelis williamsii Ames, Orchidaceae 7: 133. 1922.

Plantas hasta 20 cm de alto; tallos 1.5 cm de largo. Hojas liguliformes, 6–9 cm de largo y 8–11 mm de ancho, ápice retuso y apiculado; pecíolo 2 cm de largo. Inflorescencia generalmente más del doble del largo de la hoja, 10–20 cm de largo, multiflora, las brácteas florales triangulares, 1.5 mm de largo, las flores purpúreas con los bordes de los sépalos verdosos; sépalos ampliamente ovados, 2.2 mm de largo y 3 mm de ancho, fusionados la 1/2 de su longitud, obtusos, 3-nervios, el nervio central dorsalmente carinado, glabros; pétalos 0.8 mm de largo y 1.1 mm de ancho, truncados, con el ápice verrugoso; labelo obtriangular, 1 mm de largo y de ancho, obtuso, con los bordes apicales engrosados y ligeramente papilosos, 3-nervio, sin callo; columna 0.7 mm de largo, 3-lobada; ovario 2 mm de largo.

Rara, bosques perennifolios, zona atlántica; 15–100 m; fl abr–jul; *Heller 3510*, *Stevens 8946*; Nicaragua y Panamá. Se caracteriza por tener la inflorescencia al menos 2 veces más larga que las hojas.

STELLILABIUM Schltr.

Stellilabium helleri L.O. Williams, Brittonia 14: 443. 1962.

Epífitas pequeñas, solitarias, hasta 7 cm de alto; tallos delgados, 2-alados. Hojas linear-oblanceoladas, 1.5–2.2 cm de largo y 0.2–0.4 cm de ancho, agudas, deciduas, muy reducidas y parecidas a vainas. Inflorescencia simple, raquis conspicuamente 2-alado, las alas hasta 1 mm de ancho, con 2–4 flores sucesivas, la bráctea floral obtusa, las flores café-rojizo obscuras, sésiles; sépalo dorsal anchamente ovado, suborbicular en posición natural, 2 mm de largo y de ancho, agudo, 1-nervio, los sépalos laterales anchamente ovados, 2 mm de largo y 1.7 mm de ancho, agudos, 1-nervios; pétalos elíptico-oblongos, 2.5 mm de largo y 1.2 mm de ancho, obtusos, los bordes con cilios retrorsos, 1-nervios; labelo sagitado, 2.7 mm de largo y 2.5 mm de ancho, agudo, enervado, los lobos basales subtriangulares, cortos y carnosos, la base del labelo en frente de la columna con una franja de tricomas hirsutos, con los bordes retrorsamente ciliados; columna carnosa, con los lobos laterales redondeados, fuertemente pilosos.

Conocida por una sola colección (*Heller 4093*) de bosques montanos húmedos, Matagalpa; 1100 m; fl ene; endémica. Esta especie está cercanamente relacionada con *S. standleyi* (Ames) L.O. Williams, de Costa Rica, de la cual difiere por el labelo grande y sagitado en vez de oblongo, enervado y por la franja de tricomas en frente de la columna. También está cercanamente relacionada con *S. minutiflorum* (Kraenzl.) Garay la cual difiere por tener el labelo mucho más ancho y corto y no lobado en la base. Género neotropical con 13 especies.

STENORRHYNCHOS Rich. ex Spreng.

Epífitas o terrestres, raíces fasciculadas. Hojas distribuidas a lo largo del tallo o acaulescentes, a veces ausentes durante la floración. Inflorescencias espigas terminales, densas, las brácteas conspicuas, coloridas, escapo laxamente vaginado, las flores tubulares, generalmente pubescentes; sépalos similares a subsimilares,

libres, gibosos en la base, los dorsales adheridos a los pétalos; labelo con ápice angosto, base dilatada; columna terete, alargada, con o sin pie largo, el rostelo subulado-córneo persistente, la antera dorsal, 2-locular, acuminada, clinandro marginado a alado, polinios 2, bipartidos.

Género neotropical con 13 especies; 3 especies en Nicaragua.

1. Plantas generalmente epífitas; flores rojas con el labelo blanco ..... **S. speciosum**
1. Plantas terrestres; flores de colores variados, blancas, amarillo-anaranjadas a rosadas y rojizas
   2. Hojas distribuidas a lo largo del tallo; labelo obtuso en el ápice ..... **S. aurantiacum**
   2. Hojas basales, generalmente ausentes durante la floración; labelo puntiagudo en el ápice ..... **S. lanceolatum**

Stenorrhynchos aurantiacum (La Llave & Lex.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 479. 1840; *Neottia aurantiaca* La Llave & Lex.; *S. lupulinum* Lindl.; *Spiranthes lanuginosa* A. Rich. & Galeotti; *S. aurantiaca* (La Llave & Lex.) Hemsl.; *S. lupulina* (Lindl.) Hemsl.; *Gyrostachys aurantiaca* (La Llave & Lex.) Kuntze; *G. lupulina* (Lindl.) Kuntze; *S. aurantiaca* var. *acuminata* B.L. Rob. & Seaton; *Stenorrhynchos lanuginosum* (A. Rich. & Galeotti) Schltr.

Terrestres, robustas, hasta 80 cm de alto; tallos casi totalmente revestidos de vainas anchas, infladas y abrazadoras, foliados, las hojas más grandes en la parte media. Hojas ovado-orbiculares, las más grandes 6–20 cm de largo y 4–6 cm de ancho, agudas. Inflorescencia 12 cm de largo, con 10–15 flores vistosas, grandes, patentes en el ápice, las brácteas florales, raquis y flores densamente pubescentes, las brácteas oblongo-lanceoladas, 3 cm de largo, agudas, las flores amarillo-anaranjadas a rosadas; sépalos oblongo-lanceolados, 20 mm de largo y 3–4 mm de ancho, los laterales involutos por arriba de la mitad; pétalos linear-liguliformes, 20 mm de largo y 3–4 mm de ancho, obtusos, encorvados en el ápice; labelo ovado-lanceolado, 20 mm de largo y 6–8 mm de ancho por debajo de la mitad, ápice obtuso con la porción apical doblada hacia abajo, ligeramente verrugoso, sacciforme en la porción basal, sésil, disco con 2 callos engrosados en la parte basal; columna 7–8 mm de largo, el rostelo puntiagudo.

Poco común, bosques montanos húmedos, bosques de pino-encinos, zona norcentral; 800–1200 m; fl jun, ago; *Neill 2182*, *Stevens 3293*; México, Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua. Esta especie puede reconocerse por sus flores grandes amarillo-anaranjadas con brácteas conspicuamente pubescentes, los pétalos y el labelo obtusos, el labelo sésil y el rostelo puntiagudo y rígido.

Stenorrhynchos lanceolatum (Aubl.) Rich. ex Spreng., Syst. Veg. 3: 710. 1826; *Limodorum lanceolatum* Aubl.; *Sacoila lanceolata* (Aubl.) Garay; *Satyrium orchioides* Sw.; *Neottia lanceolata* (Aubl.) Willd.; *N. orchioides* (Sw.) Willd.; *Ibidium cristalligerum* Salisb.; *N. squamulosa* Kunth; *Stenorrhynchos orchioides* (Sw.) Rich.; *S. squamulosum* (Kunth) Spreng.; *N. aphylla* Hook.; *S. australis* Lindl.; *Spiranthes orchioides* (Sw.) A. Rich.; *Gyrostachys stenorrhynchus* Kuntze; *G. lanceolata* (Aubl.) Kuntze; *G. orchioides* (Sw.) Kuntze; *S. lanceolata* (Aubl.) León.

Terrestres, hasta 65 cm de alto; tallos foliados basalmente, pero las hojas generalmente ausentes durante la floración. Hojas cuando presentes oblongo-elípticas, 27 cm de largo y 6 cm de ancho, agudas. Inflorescencia 30–40 cm de largo, multiflora, el pedúnculo con tricomas blanquecinos cortos en su porción superior, vainas 2.5 cm de largo, con 10–20 flores variando desde blanco y amarillo brillante hasta rosado y rojo obscuro, columna blanca a rosada; sépalos oblongo-lanceolados, 27 mm de largo y 5 mm de ancho, glandular-pilosos exteriormente, los laterales 32 mm de largo, formando un mentón corto con la porción libre del pie de la columna; pétalos lanceolados, 25 mm de largo y 5 mm de ancho, coherentes al sépalo dorsal, glabros; labelo lanceolado, 28 mm de largo, el tercio basal con bordes engrosados, encorvados y con tricomas blanquecinos, la porción central dilatada con bordes encorvados, la porción apical fuertemente encorvada, triangular y aguda con bordes denticulados; columna 10 mm de largo, el rostelo alargado, rígido y setoso.

Común, bosques secos, en todo el país; 0–1300 m; fl ene–jul; *Ortiz 1885*, *Stevens 12393*; Estados Unidos (Florida) al norte de Argentina, también en las Antillas. Se distingue por los sépalos libres formando un mentón con la porción libre del pie de la columna, el labelo sésil de forma lanceolada y engrosamientos lineares en la base.

Stenorrhynchos speciosum (Jacq.) Rich. ex Spreng., Syst. Veg. 3: 709. 1826; *Neottia speciosa* Jacq.; *Serapias speciosa* (Jacq.) J.F. Gmel.; *Spiranthes speciosa* (Jacq.) A. Rich.; *S. colorata* N.E. Br.; *S. colorata* var. *maculata* N.E. Br.; *S. richardii* Autran & T. Durand; *Stenorrhynchos millei* Schltr.

Generalmente epífitas, cortas, hasta 25 cm de alto; tallos basalmente foliados. Hojas elíptico-lanceoladas, hasta 16 cm de largo y 4 cm de ancho, agudas, apiculadas. Inflorescencia hasta 25 cm de largo, multiflora, la bráctea floral elíptica, 3 cm de largo, aguda, las flores rojas con labelo y columna blancos; sépalos ovado-lanceolados, agudos, el dorsal 11 mm de largo y 5 mm de ancho, los laterales 15 mm de largo y 6 mm de ancho, oblicuos; pétalos lanceolados, falcados, 10 mm de largo y 3 mm de ancho, agudos, coherentes al sépalo dorsal; labelo cuneiforme, panduriforme cuando aplanado, 15 mm de largo y 6 mm de ancho, agudo, con lobos laterales en la mitad y la base subsacciforme con aurículas encorvadas, disco piloso sobre el istmo entre la base y los lobos laterales; columna 12 mm de largo, densamente pilosa en el exterior, inclusive el rostelo puntiagudo.

Localmente común, nebliselvas, cafetales, bosques de galería y bosques húmedos, zonas norcentral y pacífica; 1200–1600 m; fl oct–feb; *Stevens 11517*, *15467*; Centroamérica, Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú, también en las Antillas. Esta especie se distingue por el hábito epífito, las hojas basales, la inflorescencia gruesa con flores rojas y las brácteas rojas grandes.

TEUSCHERIA Garay

Teuscheria pickiana (Schltr.) Garay, Rhodora 61: 41. 1959; *Bifrenaria pickiana* Schltr.; *Xylobium pickianum* (Schltr.) L.O. Williams.

Epífitas; pseudobulbos piriformes, 3 cm de largo, muy distanciados entre sí, apicalmente 1-foliados. Inflorescencias unifloras desde la base de los pseudobulbos, el pedúnculo 3 cm de largo, la bráctea floral 5 mm de largo, apretada, las flores blancas con la base del mentón purpúreo pálido y nervios oblicuos violetas sobre los lobos laterales del labelo, carinas del disco anaranjadas y cubiertas de tricomas anaranjados; sépalos con 5 nervios principales, el dorsal lanceolado, 1.3 cm de largo y 0.5 cm de ancho, subagudo, los laterales oblicuos, adnados al pie de la columna, connados y formando un mentón conspicuo; pétalos lanceolados, 1.3 cm de largo y 0.4 cm de ancho, 5-nervios; labelo 2 cm de largo y 1.6 cm de ancho, 3-lobado por arriba de la mitad, los lobos laterales triangulares con ápices redondeados, el lobo medio subcuadrado, 6 mm de largo y 4 mm de ancho, tuberculado, con bordes erosos, disco con 3 carinas elevadas y verrugosas en el centro; ovario 1 cm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 2523*) de pluvioselvas, Río San Juan; 450 m; fl oct; Honduras a Ecuador. Según Heller, esta especie sólo se la conoce de una localidad en Nicaragua. El registro de Heller se basa en la ilustración y la descripción ya que desafortunadamente él no preparó un espécimen de herbario. Género neotropical con 6 especies.

TICOGLOSSUM Lucas Rodr. ex Halb.

Ticoglossum krameri var. **smithianum** (Rchb. f.) Christenson, Lindleyana 6: 47. 1991; *Odontoglossum krameri* var. *smithianum* Rchb. f.; *O. krameri* var. *album* Lucas Rodr. ex Halb.; *T. krameri* var. *album* Lucas Rodr. ex Halb.

Epífitas, cespitosas; pseudobulbos ovoide-elipsoides, 5 cm de largo y 2.5 cm de ancho, comprimidos, glabros, subarqueados, revestidos de vainas carinadas y acuminadas, 1-foliados. Hojas lanceoladas, hasta 28 cm de largo y 4 cm de ancho, acuminadas, conduplicadas en la base, con nervios blancos. Inflorescencias erectas, laterales al pseudobulbo, generalmente con 2 flores patentes, carnosas, la bráctea floral 8 mm de largo, las flores blancas con excepción de la uña y el callo del labelo amarillos; sépalos elípticos, el dorsal 18 mm de largo y 9 mm de ancho, los laterales 18 mm de largo y 8.5 mm de ancho, con ápice apiculado y encorvado; pétalos elípticos, 15 mm de largo y 10 mm de ancho, ápice conspicuamente obtuso y retuso; labelo con una uña gruesa, rígida y carnosa de 4 mm de largo, con 2 lobos agudos y triangulares en la base, el lobo medio cuneiforme, 18 mm de largo y 12 mm de ancho, profundamente cóncavo, casi sacciforme, conspicuamente 2-lobado con un seno triangular, disco con 2 callos redondeados en la base del lobo medio; columna 8 mm de largo, con 2 aurículas conspicuas cerca de la base de la cavidad; ovario 4 cm de largo, pedicelado.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 600–1440 m; fl sep; *Heller 2687*, *Moreno 17246*; Nicaragua a Panamá. El espécimen de Heller es un albino. Las flores son similares en forma y color a las de *T. oerstedii* (Rchb. f.) Lucas Rodr. ex Halb., pero esta última es una planta más pequeña con hojas más pequeñas y largamente pecioladas. Género centroamericano con 2 especies.

TREVORIA F. Lehm.

Epífitas; pseudobulbos 1- (en Nicaragua) ó 2-foliados. Hojas plicadas. Inflorescencias laterales, péndulas, las flores no resupinadas, abiertas, lepidotas por fuera; sépalos desiguales, patentes, libres, los laterales oblicuos, más o menos connados, formando un saco, glabros a más o menos lepidotos por fuera; pétalos muy angostos, patentes; labelo carnoso, adnado a la columna, hipoquilo cóncavo, mesoquilo carnoso, epiquilo porrecto; columna gruesa, dilatada en la base, pie presente, a veces angostamente alada en la base, falcada por arriba, clinandro reclinado, el rostelo breve, la antera cuadrado-cuculada, operculada, 1-locular, polinios 2.

Género neotropical con 6 especies; 2 en Nicaragua.

L.A. Garay. El género *Trevoria* F.C. Lehmann. Orquideología 5: 3–13. 1970.

1. Inflorescencia más de 15 cm de largo; labelo ovado-lanceolado con bordes enteros y conduplicado en el ápice ..... **T. glumacea**
1. Inflorescencia hasta 10 cm de largo; labelo cuneiforme-panduriforme con bordes erosos ..... **T. zahlbruckneriana**

Trevoria glumacea Garay, Orquideología 5: 8. 1970.

Plantas hasta 40 cm de alto; pseudobulbos oblongos, subpiriformes, hasta 6 cm de largo, parcialmente revestidos de vainas. Hojas anchamente elípticas, hasta 38 cm de largo (incluyendo el pecíolo de 5–9 cm de largo) y 14 cm de ancho, abruptamente contraídas hacia un ápice corto y acuminado, con 5 nervios carinados. Inflorescencia hasta 20 cm de largo generalmente con 3–6 flores invertidas, la bráctea floral ovado-lanceolada, 2.5–5 cm de largo, las flores con sépalos verde-cremosos, labelo y columna blancos, el callo amarillo; sépalo dorsal oblongo-elíptico, 1.5 cm de largo y 0.5 cm de ancho, cóncavo, los sépalos laterales ovado-lanceolados, 2 cm de largo y 0.8 cm de ancho, oblicuos, unidos hasta por arriba de la mitad, las bases abrazando el pie de la columna y el hipoquilo formando un mentón ancho y conspicuo; pétalos angostamente linear-lanceolados, 15 mm de largo y 2 mm de ancho, acuminados, con la mitad apical subterete; labelo ovado-lanceolado, erecto y paralelo a la columna, 14 mm de largo y 4 mm de ancho, la base carnosa y en forma de capuchón, el epiquilo ovado-lanceolado, acuminado, carnoso y conduplicado en la mitad apical, unido al hipoquilo por medio de un istmo ancho, la excavación basal con 3 carinas cortas y elevadas en su interior, terminando en una plancha con ápice engrosado que se extiende hasta por arriba de la uña del epiquilo; columna con un pie corto y una lengüeta corta y serrulada en la cara anterior; ovario arqueado, 1–1.5 cm de largo, pedicelado, furfuráceo.

Rara, nebliselvas, zona pacífica; 1200–1500; fl jul; *Atwood 209*, *Heller 8018*; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie se asemeja a *T. zahlbruckneriana* pero difiere en su inflorescencia mucho más larga y la forma diferente de los sépalos y del labelo.

Trevoria zahlbruckneriana (Schltr.) Garay, Orquideología 5: 8. 1970; *Endresiella zahlbruckneriana* Schltr.

Plantas hasta 25 cm de alto; pseudobulbos cilíndricos de 4.5 cm de largo, ligeramente comprimidos, atenuados hacia el ápice, revestidos de 2 vainas escariosas. Hojas anchamente elíptico-lanceoladas, hasta 20 cm de largo y 7 cm de ancho, abruptamente atenuadas hacia un ápice corto y acuminado, 5-nervadas; pecíolo conduplicado, 4 cm de largo. Inflorescencia hasta 10 cm de largo, con 2 flores campanuladas, la bráctea floral elíptico-lanceolada, 2 cm de largo, las flores blanco-cremosas, con disco y antera amarillo-anaranjados; sépalos cóncavos, 1.8 cm de largo, el dorsal oblongo-elíptico, 8 mm de ancho, abruptamente contraído formando un apículo en el ápice, los laterales anchamente ovados, 1.2 cm de ancho, connados 1/3 de su longitud, con ápice agudo y falcado; pétalos erectos, sigmoides, linear-lanceolados, 16 mm de largo y 2.8 mm de ancho, agudos; labelo cuneiforme-panduriforme, 17 mm de largo, con hipoquilo cuneiforme, 5.5 mm de ancho en la base y 3 mm de ancho en el ápice, muy carnoso, epiquilo suborbicular, 7 mm de ancho, con bordes erosos y erectos, contraído para formar un apículo subacuminado y carnoso; columna con un pie ancho; ovario ligeramente arqueado, 2.2 cm de largo, pedicelado, verrugoso.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 9723*) de nebliselvas, Rivas; fl jul; Nicaragua, Costa Rica y Ecuador.

TRICHOPILIA Lindl.

Epífitas, cespitosas, rizoma corto; pseudobulbos agregados, orbicular-ancipitales a delgados y talliformes, 1-foliados. Hojas generalmente elíptico-lanceoladas a liguliformes, raras veces angostamente lineares o

subteretes, subcoriáceas, coriáceas o a veces carnosas. Inflorescencias emergiendo desde la base de los pseudobulbos, cortas o alargadas, erectas, encorvadas a péndulas, unifloras o con varias flores, generalmente grandes y vistosas; sépalos angostos, patentes, a menudo torcidos, por lo general similares y libres o los laterales a veces soldados basalmente (raras veces hasta la mitad); pétalos similares a los sépalos; labelo simple, 3- ó 4-lobado, unguiculado y soldado, fuertemente aplicado a la base o a toda la mitad inferior de la columna, los lobos o bordes basales convolutos y formando un tubo que envuelve a la columna, disco ecalloso, carinado o raras veces calloso; columna erecta, más o menos alargada, semiterete, 2-auriculada o 2-dentada en el ápice, sin pie, la antera terminal operculada, incumbente, 1-locular, clinandro con borde amplio, simple, lobulado o con más frecuencia dentado o fimbriado, polinios 2, cartilaginosos. Cápsulas ovoide-elipsoides o elipsoides.

Género neotropical con ca 30 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Bolivia y Perú, también en las Antillas; 3 especies en Nicaragua.

1. Sépalos conspicuamente torcidos, verde-amarillentos con densas manchas purpúreas o cafés en el centro ..... **T. tortilis**
1. Sépalos ondeados o sólo ligeramente torcidos, amarillos con verde o verde-amarillos
   2. Sépalos laterales libres en la base ..... **T. marginata**
   2. Sépalos laterales connados desde la base hasta la mitad ..... **T. turialvae**

Trichopilia marginata Henfr., Gard. Mag. Bot. 3: 185. 1851; *T. coccinea* Warsz.; *T. crispa* Lindl.; *T. lepida* W.G. Sm.

Plantas hasta 35 cm de alto; pseudobulbos 7–13 cm de largo y 0.7–1.5 cm de ancho, comprimidos, ocasionalmente torcidos, revestidos hasta 1/3 de su longitud con vainas cafés, maculadas e imbricadas. Hojas anchamente lanceoladas, 20 cm de largo y 3–5 cm de ancho, agudas a cortamente acuminadas, subcoriáceas, carinadas. Inflorescencia uniflora, hasta 10 cm de largo, ocasionalmente con 2 pedúnculos arqueados de 3–5 cm de largo desde la base del pseudobulbo, la bráctea floral 15 mm de largo, las flores con sépalos y pétalos amarillo-verdosos, los pétalos a veces con un nervio central rojo, el labelo amarillo pálido o blanco con el centro amarillo-anaranjado, a veces manchado con rojo en la garganta y sobre los lobos medios; sépalos apiculados, con bordes ondeados, carinados, el dorsal hasta 5 cm de largo y 0.9 cm de ancho, los laterales hasta 5 mm de largo y 0.8 mm de ancho, oblicuos; pétalos hasta 5 cm de largo y 1 cm de ancho, oblicuos, apiculados, con bordes ondeados, con uña angostamente linear y un callo en la base; labelo anchamente ovado, 5 cm de largo y 4.5 cm de ancho por arriba de los lobos laterales aplanados, tubular-involuto en la porción basal, 3-lobado, el lobo medio profundamente retuso, 1–1.5 cm de largo y 2.5–3.8 cm de ancho, disco bifurcado en la porción basal; columna con 3 lobos lacerados en el ápice, el lobo posterior mucho más largo que los laterales; ovario arqueado, 3.5 cm de largo, pedicelado.

Rara, nebliselvas, zonas pacífica y norcentral; 800–1400 m; fl may–jul, fr mar; *Moreno 7410*, *7758*; Guatemala a Colombia. Esta especie puede reconocerse por los bulbos delgados, linear-oblongos y ancipitales y los sépalos laterales libres, no connados y no retorcidos.

Trichopilia tortilis Lindl., Nat. Syst. Bot., ed. 2, 446. 1836.

Plantas hasta 20 cm de alto; pseudobulbos 7 cm de largo y 2 cm de ancho, muy comprimidos, revestidos de vainas cafés. Hojas anchamente lanceoladas, 14 cm de largo y 3 cm de ancho, acuminadas, coriáceas, dorsalmente carinadas. Inflorescencia con 1–3 flores vistosas, los sépalos y pétalos verde-amarillentos con manchas cafés y purpúreas, el labelo blanco con garganta amarilla y manchas anaranjadas a rojizas; sépalos muy torcidos, bordes ondeados, 9 mm de ancho, el dorsal 5.5 cm de largo, los laterales 6.5 cm de largo, acuminados, connados en la base, dorsalmente carinados; pétalos 5.5 cm de largo y 1 cm de ancho, muy torcidos, acuminados; labelo infundibuliforme, 5.5 cm de largo y 4.5 cm de ancho cuando aplanado, envolviendo a la columna con su porción basal, inconspicuamente 3-lobado, el lobo medio emarginado y 2-lobado, dilatado y encorvado, los bordes undulados, disco con 2 excavaciones conspicuas en la mitad basal; columna 3-lobada en el ápice, con los lobos fimbriados a laciniados; ovario 10 cm de largo, pedicelado.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1200–1330 m; fl feb–jun; *Heller 1094*, *Williams 24925*; México a Nicaragua. Esta especie se distingue por los sépalos espiraladamente retorcidos y los pétalos con bordes amarillos o verdes.

Trichopilia turialvae Rchb. f., Hamburger Garten-Blumenzeitung 19: 11. 1863.

Plantas hasta 25 cm de alto; pseudobulbos ancipitales, hasta 12 cm de largo y 1.3 cm de ancho, comprimidos, revestidos de vainas escariosas manchadas de café. Hojas elíptico-lanceoladas, hasta 15 cm de largo y 4 cm de ancho, agudas. Inflorescencia uniflora, las flores vistosas, la bráctea floral 15 mm de

largo, membranácea, las flores con sépalos y pétalos amarillo pálidos, el labelo blanco inmaculado con garganta amarilla; sépalos 4 cm de largo y 0.5 cm de ancho, ligeramente torcidos, el dorsal más angosto que los laterales, los laterales unidos desde la base hasta la mitad; pétalos 4 cm de largo y 0.5 cm de ancho, no torcidos, agudos, con bordes fuertemente ondeados; labelo tubular, 4.5–5 cm de largo y 4 cm de ancho cuando aplanado, más o menos 3-lobado, el lobo medio retuso en el ápice, los lobos laterales reflexos y ondeados, disco con 1 carina central alargada y 2 depresiones en la porción basal; columna con 3 lobos laciniados en el ápice; ovario 3 cm de largo, pedicelado.

Rara, nebliselvas, zona norcentral; 1140–1350 m; fl ene; *Heller 1104*, *1331*; Nicaragua a Panamá. Esta especie parece una forma pequeña de *T. tortilis*, pero con los sépalos y los pétalos no retorcidos y los sépalos laterales más o menos unidos en la base; el color de los sépalos y los pétalos es también diferente.

TRICHOSALPINX Luer

Epífitas, terrestres o litófitas, pequeñas a medianas, cespitosas, ascendentes o rastreras largas, a veces péndulas; tallos secundarios no pseudobulbosos, más cortos a más largos que las hojas, a menudo prolíficos y produciendo otro tallo desde el ápice, encerrados por una serie de vainas acostilladas, tubulares a infundibuliformes, más o menos imbricadas, más o menos ciliadas o escabrosas, 1-foliados. Hojas erectas o suberectas con relación a los tallos, hendidas en el ápice y con un apículo en el seno, la base contraída en un pecíolo corto, delgada a gruesamente coriáceas, a veces teñidas de purpúreo. Inflorescencia lateral, racemosa, rara vez reducida a una sola flor, más corta a más larga que las hojas, congestionada a laxa, erecta o flexuosa, dística o secundiflora, floreciendo simultánea o sucesivamente, con pocas a muchas flores, la bráctea floral delgada, tubular, oblicua; sépalos variadamente coloreados, más o menos ovados, a veces con cauda, membranosos a carnosos, carinados a subcarinados, glabros a pubescentes, a menudo ciliados, el sépalo dorsal libre o cortamente connado a los laterales, 3-nervio, los sépalos laterales libres a completamente connados; pétalos pequeños, membranáceos, enteros, denticulados o ciliados; labelo de varias formas, a menudo ciliado, a veces con callo, la base más o menos flexiblemente unida al ápice del pie de la columna; columna alargada o corta, a veces alada o cuculada, la antera y rostelo subapicales o ventrales, polinios 2, obovoides, libres, aplanados; ovario liso a acostillado.

Género neotropical con ca 100 especies; 6 especies en Nicaragua.

C.A. Luer. Icones Pleurothallidinarum XV: Systematics of the genus *Trichosalpinx* (Orchidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 64: 1–121. 1997.

1. Inflorescencias más largas que las hojas; tallos prolíficos; pétalos con márgenes enteros
   2. Labelo 3-lobado, con 1 callo longitudinal entre los lobos laterales ..... **T. cedralensis**
   2. Labelo simple, con 2 callos longitudinales ..... **T. dura**
1. Inflorescencias más cortas hasta de la misma longitud que las hojas; tallos simples; pétalos con márgenes ciliados
   3. Tallos secundarios más o menos flexuosos o marcadamente fractiflexos
      4. Pétalos 1/2 de la longitud de los sépalos; hojas angostamente elípticas ..... **T. ciliaris**
      4. Pétalos 1/4 de la longitud de los sépalos; hojas anchamente elípticas ..... **T. memor**
   3. Tallos secundarios rígidos, no marcadamente fractiflexos
      5. Hojas ampliamente obovadas a casi orbiculares; inflorescencias la mitad de la longitud de las hojas ..... **T. orbicularis**
      5. Hojas anchamente elípticas a lanceoladas; inflorescencias hasta más o menos la mitad de la longitud de las hojas
         6. Sépalos laterales recurvados; labelo conspicuamente ciliado en todo el borde ..... **T. blaisdellii**
         6. Sépalos laterales no recurvados; labelo con los lobos menudamente ciliados en la mitad basal .... **T. memor**

Trichosalpinx blaisdellii (S. Watson) Luer, Phytologia 54: 394. 1983; *Pleurothallis blaisdellii* S. Watson; *P. peraltensis* Ames.

Plantas hasta 14 cm de alto; tallos secundarios hasta 6 cm de largo, rígidos, con vainas dilatadas y ciliadas en sus ápices. Hojas lanceoladas, hasta 4.2 cm de largo y 2.2 cm de ancho, agudas a subagudas. Inflorescencia 1.5–4 cm de largo, con 3–6 flores amarillo-blanquecinas con manchas purpúreas, el labelo purpúreo obscuro; sépalos 3.5 mm de largo, con bordes ciliados, el dorsal 1.5 mm de ancho, 3-nervio, los laterales 2 mm de ancho, connados ca la

1/2 de su longitud, 4-nervios en conjunto; pétalos 2 mm de largo y 0.5 mm de ancho, con bordes ciliados; labelo 2.5 mm de largo y 0.8 mm de ancho, algo encorvado, bordes laterales encorvados y ciliados, longitudinalmente acanaliculado, con 2 aurículas en la base; ovario 1 mm de largo.

Común, bosques húmedos y nebliselvas, en todo el país; 250–1200 m; fl jun–dic; *Neill 7004*, *Stevens 8367*; México, Guatemala, Belice, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Ecuador. Esta especie se asemeja a *T. ciliaris* pero se distingue por tener el tallo rígido (en vez de fractiflexo).

Trichosalpinx cedralensis (Ames) Luer, Phytologia 54: 394. 1983; *Pleurothallis cedralensis* Ames; *P. myrtillus* Schltr.

Plantas hasta 10 cm de alto; tallos secundarios prolíficos, 0.5–3 cm de largo, rígidos, revestidos de vainas, ciliadas y apiculadas en el ápice, con varias hojas distribuidas a lo largo del tallo. Hojas anchamente elípticas, 1.3 cm de largo y 0.8 mm de ancho, obtusas. Inflorescencia 2.4 cm de largo, con 6–8 flores verde-amarillentas; sépalos 4 mm de largo, atenuados desde la mitad hasta el ápice, el dorsal 1.8 mm de ancho, 3-carinado hasta la mitad, 1-nervio en la porción apical, los laterales 1 mm de ancho, 1-nervios, el nervio elevado y ancho; pétalos 2 mm de largo y 0.6 mm de ancho, largamente apiculados; labelo 2.2 mm de largo, 3-lobado, los lobos laterales elevados con la cara exterior ligeramente verrugosa, el lobo medio carnoso, terete y finamente verrugoso, con una excavación en su porción basal, callo longitudinal elevado entre los lobos laterales, con 2 surcos a los lados; columna delgada, con un pie corto; ovario 4 mm de largo.

Rara, nebliselvas, Jinotega; 1050–1500 m; fl jul y dic; *Heller 3895* (*p.p.*), *6325* (*p.p.*); El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Venezuela y Ecuador. El hábito de esta especie es muy similar al de *T. dura*, pero se distingue por los sépalos largamente acuminados y el labelo conspicuamente 3-lobado con el lobo medio muy carnoso, terete y verrugoso.

Trichosalpinx ciliaris (Lindl.) Luer, Phytologia 54: 395. 1983; *Specklinia ciliaris* Lindl.; *Pleurothallis ciliaris* (Lindl.) L.O. Williams; *P. lepanthiformis* Rchb. f.; *Humboltia lepanthiformis* (Rchb. f.) Kuntze; *P. purpusii* Schltr.

Plantas hasta 8 cm de alto; tallos secundarios hasta 5.5 cm de largo, conspicuamente fractiflexos, revestidos de varias vainas acuminadas y ciliadas en sus bordes. Hojas angostamente elípticas, 4.5 cm de largo y 1 cm de ancho, agudas. Inflorescencia 2 cm de largo, las flores con sépalos purpúreos, pétalos vinosos y columna blanca; sépalos ciliados en los bordes, 3-nervios, el dorsal 3 mm de largo y 1.1 mm de ancho, cóncavo, los laterales 2.7 mm de largo y 2.2 mm de ancho, profundamente cóncavos, connados hasta casi los ápices; pétalos 1.5 mm de largo y 0.3 mm de ancho, menudamente ciliados; labelo arqueado, encorvado, 2 mm de largo y 0.9 mm de ancho cuando aplanado, con la porción apical convexa, basalmente con pequeñas aurículas a cada lado, el disco con un callo cónico en la base que se extiende hacia el centro en forma linear; columna delgada, denticulada en el ápice, la porción apical alada; ovario 2 mm de largo.

Rara, nebliselvas, pluvioselvas, zonas atlántica y norcentral; 100–1300 m; fl sep; *Atwood 6981*, *Heller 8811*; México a Costa Rica y Venezuela a Ecuador. Es muy similar a *T. blaisdellii*, con la cual es a menudo confundida, pero el tallo fractiflexo y las hojas angostamente elípticas inmediatamente las separa.

Trichosalpinx dura (Lindl.) Luer, Phytologia 54: 395. 1983; *Pleurothallis dura* Lindl.; *P. foliata* Griseb.; *P. broadwayi* Ames; *P. guadalupensis* Cogn.; *P. anomala* Hoehne; *P. broadwayi* ssp. *anomala* (Hoehne) Garay.

Plantas hasta 15 cm de largo; tallos secundarios prolíficos, delgados, flexuosos, revestidos de vainas, muchas veces ramificados y sobrepuestos, 1–6-foliados. Hojas elípticas a anchamente elípticas, 0.8–2 cm de largo y 0.4–1 cm de ancho, obtusas. Inflorescencia hasta 6 cm de largo, con 4–6 flores muy distanciadas, las flores verde-cremosas con callo ocre obscuro; sépalo dorsal 4.5 mm de largo y 2 mm de ancho, cóncavo, acuminado, con 3 nervios en el lado inferior, los sépalos laterales 4.8 mm de largo y 1.5 mm de ancho, libres, con un nervio dorsal carinado; pétalos 1.6 mm de largo y 1 mm de ancho, oblicuos, 1-nervios; labelo arqueado, 2 mm de largo y 0.9 mm de ancho, carnoso, con ápice obtuso, bordes pubescentes, el disco con 2 callos laterales que se juntan por arriba de la base y abajo del ápice, entre los callos una depresión sulcada y verrugosa; columna 1.5 mm de largo, pie corto, anchamente alada en la porción superior; ovario arqueado, 2 mm de largo.

Poco común, bosques perennifolios nublados, zonas pacífica y norcentral; 1100–1500 m; fl abr–jul; *Atwood A307*, *Robleto 1882*; México hasta Sudamérica. Esta especie se distingue por los segmentos 1-foliados, multiramificados, 3 carinas purpúreas en el envés de la hoja y un labelo ampliado en la mitad basal, con 2 callos laterales y erectos en cada lado.

Trichosalpinx memor (Rchb. f.) Luer, Phytologia 54: 396. 1983; *Pleurothallis memor* Rchb. f.; *Humboltia memor* (Rchb. f.) Kuntze.

Plantas hasta 9 cm de alto; tallos secundarios delgados, hasta 7 cm de largo, más o menos flexuosos, revestidos de varias vainas hispídulas. Hojas anchamente elípticas, 1.7–3 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, agudas. Inflorescencia 1.5 cm de largo, con 2–3 flores, sépalos rojos, pétalos blancos, el labelo amarillo con rayas laterales rojas; sépalos finamente rugosos por fuera, bordes encorvados y conspicuamente ciliados, el dorsal 4.2 mm de largo y 2 mm de ancho, los laterales 4 mm de largo y 3 mm de ancho, connados hasta la 1/2 de su longitud, con un mentón pequeño en la base; pétalos 1.3 mm de largo y 0.9 mm de ancho; labelo con 2 lobos ciliados en la mitad basal, el resto de los bordes finamente papilosos, 2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, cortamente unguiculado, con 2 aurículas en la base; columna 2.5 mm de largo, pie corto, 3-denticulada en el ápice; ovario 3 mm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 3337*) de bosques montanos, Matagalpa; 1260 m; fl sep–dic; Nicaragua a Ecuador. Esta especie se caracteriza por su hábito extendido, con tallos delgados y vainas lepantiformes, la inflorescencia con los sépalos rojos unidos y el labelo panduriforme.

Trichosalpinx orbicularis (Lindl.) Luer, Phytologia 54: 396. 1983; *Specklinia orbicularis* Lindl.; *Pleurothallis orbicularis* (Lindl.) Lindl.; *P. biflora* H. Focke; *Humboltia biflora* (H. Focke) Kuntze; *H. orbicularis* (Lindl.) Kuntze; *P. trachytheca* F. Lehm. & Kraenzl.

Plantas hasta 9 cm de alto; tallos secundarios 3–5 cm de largo, rígidos, revestidos de vainas ciliadas en sus bordes. Hojas ampliamente obovadas a casi orbiculares, 2–3 cm de largo y 1.8–1.9 cm de ancho, subagudas a obtusas. Inflorescencia muy corta, generalmente con 2 flores en el lado superior de la hoja, las flores purpúreas con el ápice de los sépalos y pétalos amarillo; sépalos con bordes glabros, inconspicuamente carinados, el dorsal 6 mm de largo y 2.2 mm de ancho, cóncavo en la porción basal, 3-nervio, los laterales 7 mm de largo y 1.6 mm de ancho, connados alrededor del mentón basal, 3-nervios; pétalos 2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, ápice acuminado y finamente ciliado, 1-nervios; labelo 3 mm de largo y 0.9 mm de ancho, atenuado hacia el ápice, ciliado en los bordes pero no en la porción basal, cortamente unguiculado con aurículas a cada lado basal, 3-nervio, el disco con 3 nervios inconspicuamente elevados; columna erecta, 2 mm de largo, pie de 1 mm de largo, 3-lobada en el ápice, alada; ovario 4 mm de largo.

Rara, bosques perennifolios, zona atlántica; 180–200 m; fl feb y sep; *Atwood 6799*, *Stevens 6292*; Nicaragua a Ecuador. Esta especie puede distinguirse por la hoja orbicular, las vainas lepantiformes sobre el tallo, las flores purpúreas con el ápice de los sépalos y los pétalos amarillo.

TRIGONIDIUM Lindl.

Epífitas o raras veces litófitas, rizoma corto o alargado; pseudobulbos cilíndrico-oblongos, ovoides u ovalados, aplanados, a veces distanciados, 1–2-foliados. Hojas lineares, oblongas u oblanceoladas, conduplicadas hacia la base, casi siempre más o menos coriáceas; pseudopecioladas. Inflorescencias en la base del pseudobulbo, unifloras, solitarias o varias surgiendo de cada pseudobulbo, el pedúnculo bastante alargado, las flores relativamente grandes; sépalos similares, si distintos entonces los laterales más anchos que el dorsal, coherentes en un tubo trígono con la mitad superior libre, patente o reflexa, los demás segmentos florales se encuentran completamente ocultos dentro del tubo en la base; pétalos mucho más pequeños que los sépalos, por lo general engrosados cerca del ápice; labelo mucho más pequeño que los sépalos, erecto, 3-lobado, los lobos laterales erectos y abrazando a la columna, el lobo medio a menudo muy carnoso, patente o recurvado, disco en la porción central o en la mitad basal con un callo longitudinal; columna casi erecta, sin alas, a veces con un pie corto, por lo general más corta que el labelo, la antera terminal, operculada, incumbente, muy convexa, 1-locular, polinios 4, en pares, los posteriores menores que los anteriores, cartilaginosos.

Género neotropical con ca 14 especies distribuidas desde México a Brasil y Perú; 2 especies en Nicaragua.

1. Pseudobulbos ovoide-elipsoides, hasta 6 cm de largo y 4 cm de ancho, profundamente sulcados y carinados, hojas 2 cm de ancho; labelo 9 mm de largo y 4 mm de ancho ..... **T. egertoniaum**
1. Pseudobulbos ovoides, hasta 3 cm de largo y 2.5 cm de ancho, no sulcados, hojas 1 cm de ancho; labelo 7 mm de largo y 5.5 mm de ancho ..... **T. seemannii**

Trigonidium egertonianum Bateman ex Lindl., Edwards's Bot. Reg. 24: misc. 73. 1838.

Epífitas, hasta 60 cm de alto, rizoma corto; pseudobulbos ovoide-elipsoides, hasta 6 cm de largo y 4 cm de ancho, comprimidos, profundamente sulcados y carinados, 2-foliados. Hojas lineares, hasta 30 cm de largo y 2 cm de ancho, subagudas, conduplicadas en la porción basal. Inflorescencia con varios pedúnculos unifloros de hasta 40 cm de largo, la bráctea floral 3 cm de largo, las flores tubular-campanuladas, café pálidas con nervios conspicuos café-verdosos, los pétalos con una mancha engrosada café obscura en el ápice, el labelo con lobos laterales blancos y nervios purpúreos, el lobo medio verde; sépalos espatulados, agudos, 7-nervios, el dorsal 3.8 cm de largo y 2 cm de ancho, unguiculado con los bordes laterales de la mitad apical encorvados, los laterales 3.2 cm de largo y 1.5 cm de ancho, oblicuos, con la mitad apical reflexa; pétalos elíptico-lanceolados, 2 cm de largo y 0.6 cm de ancho, subagudos, cortamente unguiculados, ápice carnoso y encorvado, 5-nervios; labelo 9 mm de largo y 4 mm de ancho sobre los lobos laterales, 3-lobado, los lobos laterales delgados y abrazando la columna, el lobo medio orbicular, verrugoso y muy carnoso; columna arqueada, 5.5 mm de largo, con los bordes anteriores verrugosos; ovario 4 cm de largo.

Común, bosques siempreverdes, pluvioselvas y bosques secundarios, en todo el país; 15–1200 m; fl todo el año, fr abr; *Stevens 7418*, *18728*; México al norte de Sudamérica. Esta especie difiere de *T. seemannii* por su hábito cespitoso, creciendo en grandes grupos, los pseudobulbos más grandes, las hojas más amplias y las flores más grandes.

Trigonidium seemannii Rchb. f. in Seem., Bot. Voy. Herald 214. 1854.

Epífitas, ca 30 cm de alto, rizoma rastrero muy corto; pseudobulbos ovoides, 2.5–3 cm de largo y 2–2.5 cm de ancho, lateralmente comprimidos, 2-foliados. Hojas lineares, 30–35 cm de largo y 1 cm de ancho, agudas, conduplicadas en la porción basal. Inflorescencia erecta y uniflora desde la base de los pseudobulbos, el pedúnculo 18–20 cm de largo, revestido de vainas apretadas, la bráctea floral ca 3.5 cm de largo, las flores erectas, tubular-campanuladas, amarillo-verdosas con nervios conspicuos purpúreos, los pétalos translúcidos con rayas purpúreas conspicuas y con un engrosamiento blanco con bordes purpúreos en el ápice, el labelo amarillento con rayas fuertes purpúreas en los lobos laterales, el lobo medio amarillo-verdoso; sépalos espatulados, el dorsal 3 cm de largo y 1.3 cm de ancho, agudo, largamente unguiculado, los laterales 3.1 cm de largo y 1 cm de ancho, encorvados en su mitad apical, acuminados; pétalos erectos, elíptico-lanceolados, 1.5 cm de largo y 0.5 cm de ancho; labelo 7 mm de largo y 5.5 mm de ancho cuando aplanado, con la mitad apical fuertemente encorvada, los lobos laterales erectos y angostos, disco con un callo linear en la mitad basal; columna erecta, 5 mm de largo, semiterete.

Localmente común, nebliselvas y pluvioselvas, zonas pacífica y atlántica; 80–620 m; fl ene–abr, sep, fr dic; *Araquistain 1975*, *Stevens 18807*; Nicaragua a Panamá. Las flores son similares a *T. egertonianum*, pero esta especie se distingue por el hábito rastrero de la planta, las flores pequeñas, los pseudobulbos ovoides ancipitales y las hojas agudas y delgadas.

TRIPHORA Nutt.

Triphora trianthophora (Sw.) Rydb. in Britton, Man. Fl. N. States 298. 1901; *Arethusa trianthophoros* Sw.; *T. mexicana* (S. Watson) Schltr.

Plantas terrestres a menudo creciendo en ramas caídas de árboles, delgadas, débiles, 6.5–27 cm de alto, con raíces tuberosas carnosas, glabras; tallos 1–3 mm de diámetro, matizados de café, transparentes al secarse. Hojas pequeñas, ovado-elípticas a cordado-ovadas o cordado-reniformes, 0.8–2.5 cm de largo y 0.5–2.5 cm de ancho, obtusas a agudas, generalmente matizadas de morado, abrazando el tallo; sésiles. Inflorescencia compuesta de 1–3 flores colgantes o raramente más, emergiendo desde las axilas de las hojas superiores, las flores rosado pálidas, rosado-magentas o casi blancas, con manchas blancas, verdes y purpúreas; sépalo dorsal linear a linear-oblanceolado, 10–17 mm de largo y ca 2 mm de ancho, obtuso o agudo, algo cóncavo, los sépalos laterales lanceolados, algo falcados, 10–17 mm de largo y ca 2.5 mm de ancho, subagudos o agudos; pétalos linear-oblongos a linear-espatulados, falcados, 9.5–18 mm de largo y ca 2.5 mm de ancho, obtusos o agudos; labelo de contorno prominentemente 3-lobado, obovado o agudo, angostado en una uña delgada y corta, 10–16 mm de largo y 5–9 mm de ancho a la altura de los lobos laterales, los lobos laterales ovado-triangulares, obtusos, el lobo medio suborbicular a subdeltoide, con márgenes undulado-crenados, disco con 3 quillas verdes en la línea media las cuales se desintegran en los extremos libres y se desvanecen hacia la parte basal del lobo medio en

pequeños dientes que se pueden seguir como papilas diminutas casi hasta el ápice del lobo medio; columna semiterete en la base, lateralmente dilatada cerca de la mitad, 9–12 mm de largo; ovario 1–1.3 cm de largo, pedicelado. Cápsula péndula, 1.5–2 cm de largo.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Robleto 1048*) de bosques enanos, Isla de Ometepe, Rivas; 800–1000 m; fl ago; este y centro de los Estados Unidos, México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Panamá. Género americano con 19 especies.

TROPIDIA Lindl.

Tropidia polystachya (Sw.) Ames, Orchidaceae 2: 262. 1908; *Serapias polystachya* Sw.; *Neottia polystachya* (Sw.) Sw.; *Chloidia vernalis* Lindl.; *Polystachya membranacea* A. Rich.; *C. polystachya* (Sw.) Rchb. f.; *Corymborkis polystachya* (Sw.) Kuntze.

Terrestres; tallos ramificados, glabros, apicalmente foliados. Hojas dísticas, oblongo-elípticas, 3–16 cm de largo y 1–3.5 cm de ancho, agudas a largamente acuminadas, membranáceas. Inflorescencia una panícula terminal, multiflora, el pedúnculo 6 cm de largo, delgado, glabro, con muchas flores, la bráctea floral 6 mm de largo con un nervio central conspicuo, las flores verde-blanquecinas hasta rojizas; sépalo dorsal oblongo-elíptico, 4–5 mm de largo y 2.5 mm de ancho, agudo, fuertemente cóncavo, los sépalos laterales oblongos, 5 mm de largo y 2.2 mm de ancho, oblicuos, engrosados en la base; pétalos angostamente ovados a linear-oblongos, 5 mm de largo y 2 mm de ancho, truncados a subagudos en el ápice; labelo 5 mm de largo y 32 mm de ancho, fuertemente cóncavo con bordes involutos, la porción apical más delgada y con ápice retuso a inconspicuamente 3-lobado, la porción basal ligeramente contraída, gruesa y sacciforme, disco algo pubescente en la porción central, con 2 carinas intramarginales que convergen cerca del ápice; columna terete, 3.5 mm de largo; ovario 8 mm de largo, pedicelado.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Atwood 7041*) de bosques abiertos, Granada; ca 1000 m; fl oct–nov; Estados Unidos (sur de Florida), México, Guatemala, Nicaragua y Costa Rica hasta Venezuela y Ecuador, también en las Antillas. Género con 35 especies distribuidas desde Indomalasia hasta Taiwán, Pacífico occidental, Centroamérica al norte de Sudamérica y en las Antillas.

VANILLA Mill.

Epífitas robustas, generalmente trepadoras, de altura considerable, raras veces terrestres y no trepadoras, generalmente ramificadas. Hojas no articuladas, coriáceas o carnosas, raras veces reducidas a escamas o ausentes; sésiles o atenuadas en un pseudopecíolo. Inflorescencias racemosas cortas, axilares, raras veces subterminales, las flores generalmente grandes y vistosas; sépalos carnosos, desiguales, libres, patentes o menos frecuentemente reflexos; pétalos similares a los sépalos; labelo entero o 3-lobado, con la quilla diferenciada adnada a la columna, la lámina libre envolviendo a la columna y el disco generalmente con una agrupación de laminillas; columna alargada, sin pie, a veces con alas inconspicuas, la antera ligada a los bordes del clinandro, incumbente, convexa, semiglobosa o algo cónica, polinios pulverulentos o granulosos. Frutos alargados, carnosos, más o menos aromáticos.

Género complejo con ca 100 especies distribuidas en los trópicos; 4 especies se conocen en Nicaragua y 1 adicional se espera encontrar. Varias de las especies son cultivadas por sus frutos que son la fuente de la vainilla. Actualmente el cultivo es en menor escala debido a la producción del extracto sintético. "Vainilla".

1. Hojas linear-lanceoladas, hasta 2 cm de ancho; labelo con bordes apicales cortamente fimbriados ..... **V. odorata**
1. Hojas ovadas a oblongas, más de 3 cm de ancho; labelo con bordes ondeados o crenados
   2. Labelo conspicuamente 3-lobado
      3. Lobo medio del labelo densamente cubierto de apéndices alargados retrorsos; brácteas florales escuamiformes ..... **V. helleri**
      3. Lobo medio del labelo sin apéndices pero con un callo carnoso; brácteas florales foliiformes ..... **V. pfaviana**
   2. Labelo entero, no 3-lobado
      4. Hojas carnosas, ovado-elípticas; labelo conspicuamente verrugoso en el centro desde la mitad hasta el ápice ..... **V. planifolia**
      4. Hojas coriáceas, anchamente oblongas; labelo con carinas elevadas en la mitad apical ..... **V. pompona**

Vanilla helleri A.D. Hawkes, Phytologia 14: 19, t. 13. 1966.

Tallos subcuadrados, sulcados en ambos lados. Hojas oblongo-elípticas, 12–14 cm de largo y 3.5–4.5 cm de ancho, abruptamente contraídas hacia un ápice acuminado de 1 cm de largo, carnosas. Inflorescencia 10 cm de largo incluyendo el pedúnculo, hasta con 20 flores pequeñas y semipatentes, la bráctea floral triangular-ovada, 7 mm de largo, las flores con los sépalos blanquecinos con el lado inferior de la mitad apical verdoso, el labelo amarillo intenso con apéndices anaranjados en el lobo medio, columna blanca; sépalos 4 cm de largo, ligeramente cóncavos, el dorsal suboblanceolado, 14 mm de ancho, los laterales 14 mm de ancho, oblicuos, subobtusos; pétalos oblongo-elípticos, 4 cm de largo y 1.3 cm de ancho, obtusos, con 3 nervios carinados gruesos; labelo adnado a la base de la columna, 4 cm de largo y 3 cm de ancho por arriba de los lobos laterales aplanados, 3-lobado, los lobos laterales con bordes enteros y nervios conspicuos, el lobo medio densamente cubierto de apéndices alargados retrorsos, disco en la porción basal con tubérculo denso que se convierte en un callo ligeramente elevado formando una cresta en el centro del labelo; columna subclavada, 2.2 cm de largo, con tricomas finos y glandulares inmediatamente abajo del estigma; ovario 5 cm de largo.

Conocida por una sola colección (*Heller 7946*) de bosques húmedos, Chontales; 570 m; fl abr; endémica. Según Heller esta interesante especie no tiene parientes en Centroamérica; por la estructura del labelo es en particular la más distintiva.

Vanilla odorata C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 101. 1827; *V. ensifolia* Rolfe; *V. uncinata* Huber ex Hoehne.

Tallos delgados, con raíces opuestas a las axilas de las hojas. Hojas angostamente linear-lanceoladas, hasta 14 cm de largo y 2 cm de ancho, agudas, con ápice abruptamente reflexo, carnoso-coriáceas. Inflorescencia con pedúnculo corto, con 4–6 flores sucesivas, la bráctea floral obovada, 5 mm de largo, las flores con sépalos y pétalos amarillo-verdosos, labelo ocre con nervios amarillo-anaranjados y columna amarillo-ocre; sépalos oblanceolados, gradualmente atenuados hacia una uña corta, ligeramente cóncavos con ápice subagudo, el dorsal 5.4 cm de largo y 1.2 cm de ancho, los laterales 5 cm de largo y 1.4 cm de ancho, ligeramente oblicuos; pétalos oblanceolados, 5 cm de largo y 1 cm de ancho, subobtusos, gradualmente atenuados hacia la uña delgada, ligeramente carinados, 1-nervios; labelo 4.3 cm de largo y 2 cm de ancho cuando aplanado, unido con la columna hasta la mitad, formando un tubo cuneiforme cuando aplanado y ligeramente 3-lobado cerca del ápice con bordes apicales cortamente fimbriados, disco con una cresta grande y subcuadrada por arriba de la mitad, con carinas serruladas en los bordes superiores; columna 3.3 cm de largo, delgada, densamente glandular en la superficie anterior; ovario 2.5 cm de largo.

Poco común, nebliselvas, zona atlántica; 15–480 m; fl jul; *Heller 6106*, *Stevens 7385*; Nicaragua, Costa Rica, Venezuela a Bolivia. Esta especie se distingue por las hojas distantes, muy delgadas, linear-lanceoladas con el ápice marcadamente deflexo.

Vanilla pfaviana Rchb. f., Gard. Chron., n.s. 20: 230. 1883; *V. preussii* Kraenzl.

Tallos delgados, ca 3 mm de ancho, flexuosos. Hojas suborbicular-ovadas a oblongo-elípticas, hasta 21 cm de largo y 8 cm de ancho, abruptamente agudas o acuminadas, más largas que los entrenudos, carnoso-coriáceas. Inflorescencia con flores cercanas o distantes, las brácteas florales foliiformes pero generalmente más pequeñas, ocasionalmente tan largas como las hojas, las flores verdes, el labelo blanco con garganta amarillo-anaranjada; sépalos conspicuamente contortos en toda su longitud y revolutos en el ápice, elíptico-lanceolados, ca 4 cm de largo y 1.1–1.3 cm de ancho, ampliamente obtusos a agudos; pétalos conspicuamente contortos en toda su longitud y revolutos en el ápice, elíptico-lanceolados, ca 4.2 cm de largo y 0.8 cm de ancho, angostamente obtusos a agudos; labelo adnado a la columna por ca 5 mm, ca 3 cm de largo y 2.7 cm de ancho a la altura de los lobos laterales cuando aplanado, profundamente 3-lobado, arqueado en posición natural con los lados involutos y el ápice reflexo, los lobos laterales semi-obcordados, ampliamente redondeados apicalmente, el lobo medio obcordado a subcuadrado, emarginado, con los márgenes crenados, 1.5–2 cm de largo, disco con un par de quillas cortas justo en frente de la columna y con un callo grande elíptico y engrosado extendiéndose a lo largo del medio hasta el seno del lobo medio, sin fascículo de tricomas; columna delgada, ca 2 cm de largo, arqueada, engrosada en el ápice; ovario ca 4 cm de largo.

Se espera encontrar en Nicaragua en bosques de pino-encinos; México, Belice, Guatemala y Costa Rica.

Vanilla planifolia Jacks. in Andrews, Bot. Repos. 8: t. 538. 1808; *Myrobroma fragrans* Salisb.; *V. fragrans* Ames.

Tallos carnosos, flexuosos, con raíces en los nudos. Hojas ovado-elípticas, hasta 20 cm de largo y 5 cm de ancho, agudas a subacuminadas, carnosas. Inflorescencia 5 cm de largo incluyendo el pedúnculo, con

varias flores vistosas sucesivas, la bráctea floral hasta 7 mm de largo, las flores amarillo-verdosas, bien abiertas; sépalos linear-oblanceolados, hasta 6 cm de largo y 1 cm de ancho, agudos, carnosos; pétalos similares a los sépalos, 5 cm de largo y 0.8 cm de ancho, con el nervio central conspicuamente carinado; labelo tubular en posición natural, 4.5 cm de largo y 2 cm de ancho, unguiculado, la uña basal adnada en toda su longitud a la columna, finamente pubescente por dentro, la porción libre cuneiforme, truncada y emarginada en el ápice, disco longitudinalmente verrugoso y con cierta cantidad de carinas retrorsas y denticuladas; columna 3.2 cm de largo, delgada, pubescente en la cara anterior; ovario ca 3.5 cm de largo.

Localmente común, pluvioselvas, zona atlántica; 10–350 m; fl jul–dic, fr ago; *Miller 1138*, *Stevens 20021*; ampliamente distribuida desde Centroamérica a Perú y en las Antillas, hoy en día cultivada en todos los trópicos.

Vanilla pompona Schiede, Linnaea 4: 573. 1829; *V. grandiflora* Lindl.; *V. pittieri* Schltr.

Tallos gruesos. Hojas anchamente oblongas, hasta 20 cm de largo y 10 cm de ancho, contraídas abruptamente hacia un ápice subobtuso, bordes encorvados, carnoso-coriáceas; pecíolo conduplicado y ancho, 1 cm de largo. Inflorescencia con hasta 10 flores sucesivas grandes, la bráctea floral cuculada, 7 mm de largo, las flores con sépalos y pétalos amarillo pálidos, el labelo amarillo-anaranjado, la columna amarillo pálida con la cara anterior anaranjada; sépalos angostamente oblanceolados, hasta 9 cm de largo y 2 cm de ancho, obtusos, con bordes involutos, unguiculados, los laterales oblicuos; pétalos linear-oblanceolados, tan largos como los sépalos y 1.5 cm de ancho, con carina dorsal ancha y carnosa; labelo adnado a la columna hasta la base del rostelo, cuneiforme cuando aplanado, tubular y encorvado en posición natural, 5 cm de largo y 4 cm de ancho, con el ápice serrulado y encorvado, profundamente retuso, disco con 2 nervios carinados y ciliados en la porción basal terminando en un bulto cuadrado de escamas fimbriadas, retrorsas, seguidas por carinas elevadas hasta el ápice del labelo, garganta con cilios a cada lado de las 2 carinas basales; columna 7 cm de largo, delgada, triangular en sección transversal, densamente ciliada en la cara anterior entre la mitad y el estigma; ovario arqueado, 3 cm de largo.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; 270–500 m; fl y fr mar; *Stevens 3690*, *16829*; México a Bolivia y Brasil, también en las Antillas. Esta especie puede ser fácilmente reconocida por sus hojas muy largas, gruesas y carnoso-coriáceas.

WARREA Lindl.

Warrea costaricensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 446. 1920.

Terrestres, erectas, hasta 80 cm de alto; pseudobulbos alargados, inconspicuos, 1-foliados. Hojas 65 cm de largo y 8 cm de ancho incluyendo el pecíolo conduplicado que abraza el pedúnculo, agudas, con nervios bien pronunciados. Inflorescencia racemosa erecta, aproximadamente tan larga como las hojas, emergiendo del pecíolo envainador de la hoja, las flores relativamente grandes y vistosas, con los sépalos de color vino exteriormente y amarillo pálidos interiormente, los pétalos amarillentos con manchas rojas, el labelo blanco en la porción basal, rojo obscuro en el centro, bordes amarillos, callo blanco; sépalos obtusos, cóncavos, el sépalo dorsal 40 mm de largo y 20 mm de ancho, los sépalos laterales 45 mm de largo y 20 mm de ancho, oblicuos formando un mentón con el pie de la columna; pétalos obtusos, cóncavos, 40 mm de largo y 20 mm de ancho; labelo suborbicular cuando aplanado, 40 mm de largo y 27 mm de ancho, entero, la mitad basal ligeramente encorvada, la mitad apical con nervios verrugosos conspicuos, ápice retuso, disco con un callo elevado en forma triangular desde la base hasta casi la mitad del labelo; columna 26 mm de largo, delgada, con un pie corto.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; cerca del nivel del mar; fl feb, abr, ago, nov; *Heller 8873*, *9033*; Guatemala y Nicaragua a Panamá. Género neotropical con ca 4 especies.

WULLSCHLAEGELIA Rchb. f.

Wullschlaegelia aphylla (Sw.) Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 21: 131. 1863; *Cranichis aphylla* Sw.

Plantas saprófitas, hasta 35 cm de alto, blanquecinas; tallos más o menos cubiertos por tricomas glandulares y ramificados. Hojas escuamiformes, lineares a angostamente ovadas, 3–5 mm de largo y 1–1.5 mm de ancho. Inflorescencia un racimo delgado, 3–13 cm de largo, laxo, con numerosas flores, brácteas escariosas similares a las hojas, flores pequeñas, erecto-ascendentes, blanco pálidas; sépalos

delgados, café-pubescentes, el dorsal oblongo-ovado, 1.6–2 mm de largo y 0.8–1 mm de ancho, obtuso, los laterales triangulares, 1.8–3 mm de largo y 0.6–1 mm de ancho, más o menos cóncavos, conniventes y formando un espolón de 0.6 mm de largo en la base; pétalos oblongo-ovados, 1.5–2 mm de largo y ca 1 mm de ancho, glabros; labelo sésil en la base de la columna, ampliamente cimbiforme, entero, sacciforme, 3–3.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, conduplicado y eroso en el ápice, con tricomas bifurcados a lo largo del nervio central y en la superficie dorsal; columna 1–1.3 mm de largo incluyendo el pie y 0.4–0.6 mm de ancho en el ápice, la antera erecta, sésil, polinios 2, sectiles; ovario 2–3 mm de largo, pubescente, pedicelado.

Se espera encontrar en Nicaragua; esporádica desde Honduras hasta Panamá, Amazonia peruana, sureste de Brasil y Paraguay, también en Cuba y Jamaica. El género consta de 2 especies distribuidas desde Centroamérica hasta el este de Paraguay y en las Antillas.

M.G. Born, P.J.M. Maas, R.L. Dressler y L.Y.Th. Westra. A revision of the saprophytic orchid genera *Wullschlaegelia* and *Uleiorchis*. Bot. Jahrb. Syst. 121: 45–74. 1999.

XYLOBIUM Lindl.

Epífitas o terrestres, pequeñas a bastante grandes; pseudobulbos por lo general carnosos, oblongos a oblongo-piriformes o a veces prácticamente no engrosados, alargados y angostamente cilíndricos, cuando jóvenes lisos y revestidos en la base con varias vainas escariosas y evanescentes, más tarde surcados y desnudos, 1–3-foliados. Hojas atenuadas hacia la base y decurrentes sobre el pecíolo, con 3–5 nervios carinados o más prominentes que los restantes, subcoriáceas; pecíolos cortos o alargados. Inflorescencias racemosas, paucifloras a multifloras, cortas o alargadas, erectas o encorvadas, brotando de la base de los pseudobulbos, el pedúnculo revestido con varias vainas, las flores relativamente pequeñas a medianas, cortamente pediceladas, las brácteas por lo general casi tan largas hasta un poco más largas que los ovarios pedicelados o a veces mucho más cortas; sépalos similares en longitud, membranáceos, el dorsal libre, los laterales oblicuos, más anchos que el sépalo dorsal, insertados sobre el pie de la columna con el que forman un mentón conspicuo; pétalos similares al sépalo dorsal, algo más pequeños que éste y por lo general ligeramente oblicuos; labelo subarticulado al ápice del pie de la columna, simple hasta prominentemente 3-lobado, bordes o lobos laterales erectos y envolviendo a la columna, el lobo medio corto y ancho, disco con un callo central más o menos alargado y a menudo con numerosas papilas carnosas o hileras de verrugas; columna corta, erecta, algo encorvada, semiterete, en la base con un pie prominente, clinandro oblicuamente truncado, la antera terminal, operculada, incumbente, 1-locular o imperfectamente 2-locular, polinios 4, en 2 pares, cada par a menudo más o menos connado, cartilaginosos. Cápsulas elipsoides, erectas, relativamente grandes.

Género neotropical con ca 29 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Perú y Bolivia, también en las Antillas; 4 especies en Nicaragua.

1. Pseudobulbos 1-foliados
   2. Lobo medio del labelo largo, ca 1/3 de la longitud total del labelo, flores blancas hasta cremosas con una mancha amarilla o anaranjada en la base del labelo y de la columna ..... **X. pallidiflorum**
   2. Lobo medio del labelo pequeño e inconspicuo, cuando más 1/5 de la longitud total del labelo, flores blancas a amarillo-cremosas ..... **X. sulfurinum**
1. Pseudobulbos 2-foliados
   3. Pseudobulbos alargados, más de 15 cm de largo; inflorescencia hasta la 1/2 de la longitud del pseudobulbo ..... **X. elongatum**
   3. Pseudobulbos menos de 10 cm de largo; inflorescencia más de 2 veces la longitud del pseudobulbo
      4. Labelo conspicuamente 3-lobado; pseudobulbo cónico, hasta 5 cm de largo y 3 cm de ancho; pie de la columna más corto que el resto de la columna; lobo medio del labelo con carina en el lado dorsal ..... **X. foveatum**
      4. Labelo inconspicuamente 3-lobado; pseudobulbo linear-ovoide, hasta 6.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho; pie de la columna más largo que el resto de la columna; lobo medio del labelo sin carina en el lado dorsal ..... **X. sulfurinum**

Xylobium elongatum (Lindl. & Paxton) Hemsl., Biol. Cent.-Amer. 3: 252. 1884; *Maxillaria elongata* Lindl. & Paxton.

Epífitas erectas; pseudobulbos teretes, hasta 30 cm de largo y 1.2 cm de ancho, sulcados, con 2–3 vainas, 2-foliados. Hojas elíptico-lanceoladas, plicadas, hasta

40 cm de largo y 9 cm de ancho, abruptamente acuminadas. Inflorescencia lateral compacta, hasta 14.5 cm de largo incluyendo el pedúnculo revestido de vainas infladas, con 10–15 flores, la bráctea floral linear-atenuada, 10 mm de largo, las flores blancas con los sépalos laterales ligeramente purpúreos en el ápice, el labelo amarillento con nervios rojos y manchas papilosas rojas en el interior y exterior y la columna rayada de rojo; sépalo dorsal linear-lanceolado, 20 mm de largo y 4 mm de ancho, ligeramente contraído cerca de la mitad, los sépalos laterales triangular-lanceolados, 22 mm de largo y 6 mm de ancho, falcados; pétalos lanceolados, 18 mm de largo y 5 mm de ancho; labelo ovado-elíptico, 16 mm de largo y 8 mm de ancho por arriba de los lobos laterales aplanados, carnoso, ligeramente 3-lobado por arriba de la mitad, los lobos laterales erectos, obtusos, el lobo medio conduplicado, densamente glandular-papiloso, disco con callo 3-carinado desde la base hasta abajo de la mitad; columna 20 mm de largo, pie muy pronunciado, 10 mm de largo; ovario 10 mm de largo.

Común, nebliselvas, zonas pacífica y norcentral; 750–1350 m; fl may–oct, fr ene–jun; *Neill 3837*, *Stevens 23120*; México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua a Panamá, Ecuador y Perú. Esta especie puede reconocerse por los pseudobulbos 2-foliados, alargados, delgados y el labelo marcadamente papiloso-glanduloso.

Xylobium foveatum (Lindl.) G. Nicholson, Ill. Dict. Gard. 4: 225. 1887; *Maxillaria foveata* Lindl.; *M. concava* Lindl.; *M. stachybiorum* Rchb. f.; *X. concavum* (Lindl.) Hemsl.; *X. stachybiorum* (Rchb. f.) Hemsl.; *X. ecuadorense* Rolfe.

Epífitas robustas; pseudobulbos cónicos, hasta 5 cm de largo y 3 cm de ancho, ligeramente comprimidos, sulcados, con 2–3 vainas basales desintegrándose en fibras, 2-foliados. Hojas oblanceoladas, plicadas, hasta 35 cm de largo y 5.5 cm de ancho, agudas; pecíolo hasta 14 cm de largo. Inflorescencia erecta, multiflora, hasta 20 cm de largo incluyendo el pedúnculo de 5 cm de largo, con vainas escariosas en la base y una vaina obovada de 2 cm de largo más arriba, las flores patentes, la bráctea floral linear-lanceolada, hasta 15 mm de largo, las flores amarillo-cremosas con nervios amarillo-anaranjados sobre el labelo; sépalo dorsal 12 mm de largo y 4 mm de ancho, los sépalos laterales 12 mm de largo y 5 mm de ancho, oblicuos y connados; pétalos ovado-lanceolados, 11 mm de largo y 3.2 mm de ancho; labelo paralelo a la columna, 12 mm de largo y 8 mm de ancho por arriba de los lobos laterales cuando aplanado, 3-lobado, los lobos laterales elípticos, erectos, obtusos con ápice serrulado, el lobo medio suborbicular, 3 mm de largo y 4 mm de ancho, ligeramente retuso, muy carnoso, con bordes ligeramente encorvados y con una carina carnosa abajo del ápice, disco con callo 3-carinado desde la base hasta la mitad; columna 6 mm de largo, robusta, con un pie delgado de 4 mm de largo; ovario 17 mm de largo.

Común, bosques húmedos, zonas atlántica y norcentral; 60–1050 m; fl todo el año, fr feb–mar; *Stevens 12604*, *16600*; México, Guatemala, Nicaragua a Panamá, Venezuela y Ecuador. *X. brachypus* (Rchb. f.) Hemsl. (basado en *Maxillaria brachypus* Rchb. f.) podría ser un sinónimo de esta especie.

Xylobium pallidiflorum (Hook.) G. Nicholson, Ill. Dict. Gard. 4: 225. 1887; *Maxillaria pallidiflora* Hook.; *M. stenobulbon* Klotzsch; *X. gracile* Schltr.

Epífitas, cespitosas; pseudobulbos angostamente ovoide-cilíndricos, 6.5 cm de largo y 1.3 cm de ancho, atenuados gradualmente hacia un cuello, con 3 vainas basales, lanceoladas, acuminadas, cafés, translúcidas, 1-foliados. Hoja oblanceolada, 40 cm de largo y 7 cm de ancho; pecíolo 10 cm de largo. Inflorescencia 20 cm de largo incluyendo el pedúnculo torcido de 14 cm de largo, con 3 vainas maculadas, con 3–5 flores blancas a cremosas excepto por la base amarilla o anaranjada del labelo, la bráctea floral linear-lanceolada, 18 mm de largo; sépalo dorsal elíptico-lanceolado, 11–14 mm de largo y 3–4 mm de ancho, abruptamente contraído hacia un apículo, los sépalos laterales triangular-lanceolados, 13 mm de largo y 6 mm de ancho, falcados, subacuminados; pétalos oblicuamente oblanceolados, 10–13 mm de largo y 3–4 mm de ancho; labelo más o menos elíptico, 11 mm de largo y 6 mm de ancho cuando aplanado, ligeramente 3-lobado por arriba de la mitad, bordes apicales de los lobos laterales y de todo el lobo medio crenulados, el lobo medio ovado, 4 mm de largo y de ancho, subagudo, verrugoso con un engrosamiento papiloso en el centro basal, disco ligeramente cóncavo por arriba de la mitad, con 5 carinas elevadas desde la base hasta el lobo medio; columna arqueada, 4 mm de largo, robusta, con un pie delgado de 4 mm de largo; ovario 9 mm de largo.

Rara, nebliselvas, Jinotega; 1215 m; fl casi todo el año; *Heller 4211*, *11831*; Nicaragua, Venezuela, Ecuador, Perú y Bolivia, también en las Antillas. Esta especie se distingue por los pseudobulbos 1-foliados y delgados, el labelo inconspicuamente 3-lobado con 5 carinas y el lobo medio verrugoso.

Xylobium sulfurinum (Lem.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 493. 1918; *Maxillaria sulfurina* Lem.; *X. tuerckheimii* Kraenzl.; *X. powellii* Schltr.; *X. sublobatum* Schltr.

Epífitas erectas; pseudobulbos linear-ovoides, 5–6.5 cm de largo, 1.2–1.5 cm de ancho en la base y 3 mm de ancho en el ápice, envueltos en vainas imbricadas y fibrosas, 1- ó 2-foliados. Hojas lanceoladas a angostamente elíptico-lanceoladas, plicadas, 25–30 cm de largo y 4–6.5 cm de ancho, agudas a acuminadas; pecíolo 10–15 cm de largo. Inflorescencia erecta, 16–18 cm de largo, laxiflora, el pedúnculo robusto, 12–13 cm de largo, las porciones basales envueltas en vainas infladas de 3 cm de largo, generalmente con 4–15 flores patentes, la bráctea floral linear-lanceolada, 20 mm de largo, acuminada, las flores blancas a amarillo-cremosas; sépalos 13–15 mm de largo, el dorsal elíptico-lanceolado, 4 mm de ancho, agudo, los laterales oblicuos; pétalos lanceolados, 11–13 mm de largo y 3–5 mm de ancho; labelo suborbicular, 10–11 mm de largo y 7–8 mm de ancho cuando aplanado, inconspicuamente 3-lobado, los lobos laterales erectos, ligeramente retusos en el ápice con un apículo en el lado inferior, disco con varias carinas longitudinales desde la base hasta más de la mitad, engrosadas a verrugosas, las 3–5 centrales más pronunciadas; columna 5 mm de largo, pie 6 mm de largo.

Rara, en pluvioselvas, zonas atlántica y norcentral; 60–1250 m; fl jul–feb; *Heller 10547*, *Neill 1559*; México a Panamá.

ZOOTROPHION Luer

Epífitas y cespitosas, pequeñas; tallos secundarios más o menos ocultos por vainas laxas e imbricadas, más cortos a más largos que la hoja subyacente. Inflorescencia racemosa, generalmente muy abreviada, flores sucesivamente amontonadas cerca de la base de la hoja; sépalos connados en la base y en los ápices dejando ventanas abiertas a cada uno de los lados entre el sépalo dorsal y los sépalos laterales, los sépalos laterales formando un mentón en la base; pétalos pequeños; labelo 3-lobado, engrosado-calloso por arriba de la base, los lobos laterales marginales se encuentran cerca de la mitad; columna pequeña, semiterete, longitudinalmente alada, la antera apical y no cuculada, polinios 2, ceráceos, estigma ventral y pie corto pero bien desarrollado.

Género con 13 especies distribuidas en Centroamérica y en los Andes; 2 especies se encuentran en Nicaragua. Este género abarca a un grupo de especies antes tratadas como *Cryptophoranthus*.

C.A. Luer. *Ophidion* and *Zootrophion*, two new genera in the Pleurothallidinae (Orchidaceae). Selbyana 7: 79–87. 1982.

1. Tallos secundarios largos (3–7 cm de largo); flores amarillas manchadas de rojo, pétalos con bordes enteros ..... **Z. endresianum**
1. Tallos secundarios cortos (1 cm de largo); flores rojo obscuras, pétalos con bordes serrulados ..... **Z. moorei**

Zootrophion endresianum (Kraenzl.) Luer, Selbyana 7: 82. 1982; *Cryptophoranthus endresianus* Kraenzl.

Patentes o erectas; tallos secundarios 3–7 cm de largo, revestidos de 4 vainas apergaminadas, con bordes recurvados. Hojas anchamente elípticas, 6–8 cm de largo y 4–6 cm de ancho, ápice retuso, 3-denticulado, coriáceas, con 11 carinas prominentes; pecíolo 1 cm de largo, conduplicado. Inflorescencia con 1–3 flores amarillas con manchas rojas, las brácteas florales 5–7 mm de largo; sépalos con carinas conspicuas, papilosas y serruladas, el dorsal 27 mm de largo y 12 mm de ancho, los laterales 26 mm de largo y 14 mm de ancho, fuertemente convexos con bordes encorvados, con una excavación ovalada cerca de la base que envuelve el labelo; pétalos 4 mm de largo y 3 mm de ancho, subtruncados, ápice apiculado; labelo 4 mm de largo y 1.4 mm de ancho (1.8 mm aplanado), hastado con 2 dientes acuminados, retrorsos abajo del centro, con aurículas laterales en la base de la uña, ápice tuberculado, subagudo, disco con un callo elevado, verrugoso, orbicular entre el centro y la base del labelo. Cápsula 2.5 cm de largo, con 11 nervios o carinas papilosos.

Rara, nebliselvas, zonas pacífica y norcentral; 700–1160 m; fl jul y sep, fr ene, abr; *Pipoly 5210*, *Stevens 23539*; Nicaragua a Ecuador. Esta especie puede reconocerse por el sépalo dorsal unido a los sépalos laterales sólo en la base y en el ápice y por sus pocas flores amarillas manchadas de rojo.

Zootrophion moorei (Rolfe) Luer, Selbyana 7: 84. 1982; *Cryptophoranthus moorei* Rolfe.

Cespitosas, hasta 6 cm de alto; tallos secundarios hasta 1 cm de largo, revestidos de vainas blancas que se desintegran. Hojas orbicular-elípticas, 3.5 cm de

largo y 2.5 cm de ancho, abruptamente contraídas hacia el pecíolo, ápice retuso, verdosas en la haz, purpúreas en el envés, coriáceas; pecíolo 1 cm de largo. Inflorescencia fasciculada con 2–3 flores rojo obscuras; sépalo dorsal 14 mm de largo y 3.5 mm de ancho, obtuso, 7-nervio, nervios rugosos, los sépalos laterales 15 mm de largo y 6 mm de ancho, connados hasta el ápice, sulcados en el lado inferior, en el lado superior con bordes verrugosos y anchamente sulcados entre sí, con la porción sulcada delgada y cubierta de tricomas, la base con una excavación conspicua que envuelve la columna y el labelo; pétalos 3.5 mm de largo y 2 mm de ancho, con un prominente lobo anterior, en la base con un lóbulo o una aurícula; labelo 4.2 mm de largo y 1.2 mm de ancho en posición natural, 2.5 mm de ancho sobre los lobos laterales, 3-lobado con los lobos laterales erectos, verrugosos.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Heller 6320*) de bosques montanos, Zelaya; 1200 m; fl jul; Nicaragua y Costa Rica. Esta especie es mucho más pequeña que *Z. endresianum* Kraenzl, de la cual difiere por sus hojas pecioladas, cortas, las flores rojo obscuras, los pétalos con bordes serrulados y la forma tan diferente del labelo.

OROBANCHACEAE Vent.

Amy Pool

Herbáceas parásitas sin clorofila, anuales o perennes, la radícula formando un haustorio que penetra la raíz del hospedero; plantas hermafroditas. Hojas reducidas a escamas sésiles, alternas (a menudo amontonadas o superpuestas), estípulas ausentes. Inflorescencia espigas o racimos terminales o flores solitarias; cáliz persistente, connado, casi actinomorfo hasta marcadamente zigomorfo, (1–) 4 ó 5 lobos o dientes; corola connada, zigomorfa, usualmente bilabiada, el labio superior 2-lobado hasta entero (raramente 3 ó 4-lobado), el inferior generalmente 3-lobado (raramente 1 ó 2-lobado); estambres 4 (a veces 1 estaminodio presente), adnado a la corola alternando con los lobos; ovario súpero, unilocular, estilo delgado, estigma capitado o 2–4-lobado, óvulos numerosos en (2) 4 (6) placentas parietales. Fruto una cápsula loculicida con 2 (3) valvas, semillas numerosas y pequeñas.

Familia con 17 géneros y 150 especies ampliamente distribuidas en el hemisferio norte, mejor desarrollada en las regiones subtropicales y templadas del Viejo Mundo. No se conoce de Nicaragua, pero una especie se encuentra a altas elevaciones en Centroamérica. Gómez dice haber encontrado una (probable) población adventicia de otra especie, *Orobanche minor* L., en Costa Rica. *O. minor* se distingue fácilmente de *Conopholis alpinia* por su densa pubescencia glandular, las espigas florales abiertas y los estambres incluidos.

Fl. Guat. 24(10): 238–240. 1974; Fl. Pan. 57: 131–134. 1970; J.W. Thieret. The genera of Orobanchaceae in the Southeastern United States. J. Arnold Arbor. 52: 404–434. 1971; L.D. Gómez P. Notes on the biology of the Central American Orobanchaceae. Brenesia 17: 389–396. 1980.

CONOPHOLIS Wallr.

Conopholis alpinia Liebm. var. **alpinia**, Förh. Skand. Naturf. Möte 4: 184. 1847; *C. panamensis* Woodson.

Perenne, tallos erectos, no ramificados, 8–29 cm de alto, glabros, de color crema hasta café o negro. Hojas heterofilas, las inferiores apretadamente imbricadas y más pequeñas que las superiores, las cuales son lanceoladas hasta angostamente triangulares, (7) 12–21 mm de largo y 3–7 (11) mm de ancho, ápice por lo general marcadamente agudo, glabras. Inflorescencia un racimo compacto de brácteas imbricadas, cada una abrazando una flor; cáliz tubular, 3.3–5 mm de largo, irregularmente 2 ó 4–5-lobado, a veces ventralmente hendido, cubierto por las brácteas; corola tubular, 7.5–15.5 mm de largo, semipersistente, de color crema; estambres exertos; estigma capitado a algo deprimido. Cápsula 8–16 mm de largo, café obscura hasta negra.

No se conoce de Nicaragua, parásita en raíces de robles en bosques montanos desde México hasta Panamá. Género con 2 especies distribuidas desde el este de Canadá hasta Panamá.

R.R. Haynes. A monograph of the genus *Conopholis* (Orobanchaceae). Sida 4: 246–264. 1971.

OXALIDACEAE R. Br.

Gene A. Sullivan

Hierbas perennes, a menudo produciendo rizomas o tubérculos, subarbustos o árboles (*Averrhoa*); plantas hermafroditas. Hojas alternas o basales, palmaticompuestas a pinnaticompuestas, raramente simples; pecioladas, estípulas connadas con los pecíolos (*Oxalis*) o ausentes. Inflorescencias cimas axilares o caulifloras, o las flores raramente solitarias (*Oxalis*), algunas veces cleistógamas; sépalos 5, imbricados, persistentes; pétalos 5, ausentes en las flores cleistógamas, libres o basalmente connados, contortos en yema; estambres 10, raramente 5 reducidos a estaminodios (*Averrhoa*), en 2 verticilos, el verticilo externo opuesto a los pétalos, filamentos libres o basalmente connados, anteras ditecas, dehiscentes longitudinalmente; ovario superior, 5-carpelar, 5-locular, con 1–15 óvulos axilares, estilos 5, libres, persistentes, estigmas capitados. Fruto una cápsula loculicida, raramente una baya (*Averrhoa*); semillas a menudo ariladas (*Oxalis*).

Familia con 6 géneros y ca 950 especies, ampliamente distribuidas desde las regiones templadas frías a las tropicales; 3 géneros y 8 especies se encuentran en Nicaragua.

Fl. Guat. 24(5): 374–385. 1946; Fl. Pan. 67: 823–826. 1980; J.K. Small. Oxalidaceae. N. Amer. Fl. 25: 25–58. 1907; W. Burger. Oxalidaceae. *In*: Fl. Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 28: 2–16. 1991.

1. Arboles; fruto una baya carnosa ..... **Averrhoa**
1. Hierbas, algunas veces acaulescentes, o subarbustos; fruto una cápsula loculicida
   2. Hojas agrupadas en el ápice del tallo, con 7 o más pares de folíolos, el folíolo terminal reducido; inflorescencia más de 2-bracteolada; fruto cuando dehiscente con los carpelos unidos sólo en la base ..... **Biophytum**
   2. Hojas no agrupadas en el ápice del tallo, con 3 folíolos; inflorescencia 2-bracteolada; fruto cuando dehiscente con los carpelos unidos toda su longitud ..... **Oxalis**

AVERRHOA L.

Arboles. Hojas alternas, pinnaticompuestas con un folíolo terminal, pubescentes. Inflorescencias cimas axilares o caulifloras, a menudo formando racimos o panículas, pubescentes, bracteadas. Flores perfectas, heterostilas; sépalos connados en la base, pubescente-glandulares; pétalos espatulados, unguiculados, libres o connados en la base, púrpuras a violetas hasta rosados; estambres 10, todos fértiles o 5 fértiles y 5 estaminodios; ovario 5-lobado, 1–7 óvulos en cada carpelo. Fruto una baya ovado-oblonga, amarillo-verdosa.

Un género con 2 especies consideradas nativas del sureste de Asia, pero actualmente ampliamente cultivadas en todas las regiones tropicales del mundo como ornamento y por sus frutos comestibles.

1. Folíolos 7–25; flores más de 9 mm de largo; estambres fértiles 10; fruto levemente 5-angulado ..... **A. bilimbi**
1. Folíolos 5–11; flores menos de 8.5 mm de largo; estambres fértiles 5 y estaminodios 5; fruto marcadamente 5-angulado ..... **A. carambola**

Averrhoa bilimbi L., Sp. Pl. 428. 1753.

7 m de alto. Hojas amontonadas cerca del ápice de las ramas, 15–48 cm de largo; folíolos 7–25, oblongos a elípticos, 2.5–9.2 cm de largo y 1–2.6 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, a menudo mucronado, base redondeada, tomentosos, peciólulos carnosos, 1–2 mm de largo; pecíolos 3.5–10 cm de largo. Cimas con 1–24 flores; sépalos ovados a elípticos, 3–5 mm de largo, agudos, mucronados; pétalos 9–12 mm de largo y 2–4 mm de ancho, rojizos, púrpuras, secando púrpura obscuro-negros; estambres fértiles 10, 5 largos y 5 cortos, libres o connados en la base, glabros; ovario oblongo, carpelos 1–7-ovulados. Fruto oblongo, levemente 5-angulado.

Cultivada en la zona pacífica; 35–50 m; fl y fr feb–jun; *Sandino 2342, 3190*; sur de México a Sudamérica. "Mimbro".

Averrhoa carambola L., Sp. Pl. 428. 1753.

5 m de alto. Hojas distribuidas a lo largo de las ramas, 7.5–18 cm de largo; folíolos 5–11, elíptico-ovados a oblongo-ovados, 2–8.5 cm de largo y 1.5–4.5 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base redondeada a subcuneada, pubescencia decidua, a

menudo persistente sobre el nervio principal, peciólulos gruesos, 1–3 mm de largo; pecíolos 1.5–3.5 cm de largo. Cimas con 1–11 flores; sépalos obovados, 3–4 mm de largo, obtusos; pétalos 6.5–8.5 mm de largo y 1.5–2.2 mm de ancho, rosado-púrpuras, pálidos en los márgenes; estambres fértiles 5 y estaminodios 5, en general basalmente connados, menudamente puberulentos; ovario elíptico, carpelos 3–5-ovulados. Fruto ovado a elíptico, marcadamente 5-angulado.

Cultivada en las zonas pacífica y atlántica; 0–100 m; fl y fr feb–oct; *Sandino 3477*, *Stevens 20039*; sur de México a Sudamérica. "Melocotón".

BIOPHYTUM DC.

Biophytum dendroides (Kunth) DC., Prodr. 1: 690. 1824; *Oxalis dendroides* Kunth; *Toddavaddia dendroides* (Kunth) Kuntze.

Hierbas perennes, sufruticosas, 1–18 cm de alto, algunas veces ramificadas, pubescentes a glabrescentes. Hojas amontonadas cerca del ápice del tallo, pinnaticompuestas, 1.4–8 cm de largo; folíolos 14–35, levemente asimétricos, rectangular-romboides, más ovados hacia la base de la hoja y obovados hacia el ápice, 1.5–10 mm de largo y 1–5 mm de ancho, ápice obtuso a agudo, base truncada, pubescentes a glabros, a menudo ciliados, peciólulos menos de 1 mm de largo; pecíolo 2–4 mm de largo. Flores en cimas, bracteoladas, pedúnculos 2–4.5 cm de largo; sépalos lineares a lanceolados, 3–7 mm de largo, ápice acuminado, pubescentes; pétalos 6–9 mm de largo, connados la mitad basal, blancos a lilas; estambres libres, agrandados en la base, estambres largos 4–5.2 mm de largo, estambres cortos 3–3.5 mm de largo; ovario globoso, carpelos 1–6-ovulados. Cápsula loculicida, globosa, 2.5–3.6 mm de largo, cubierta por los sépalos; semillas ovoides, 1.5 mm de largo, tuberculadas.

Poco común, márgenes de bosques secundarios y orillas de ríos, zona atlántica; 90–900 m; fl y fr mar–oct; *Ortiz 214*, *Stevens 14712*; México a Ecuador. Género con 75 especies de los trópicos de América, Africa y Asia.

OXALIS L.; *Acetosella* Kuntze; *Pseudoxalis* Rose; *Bolboxalis* Small; *Ionoxalis* Small; *Hesperoxalis* Small; *Lotoxalis* Small; *Monoxalis* Small; *Otoxalis* Small; *Xanthoxalis* Small.

Hierbas o subarbustos, anuales o perennes; tallos erectos, postrados o acaulescentes. Hojas alternas o basales, pinnada o palmadamente 3 (–4)-folioladas; estípulas ausentes, o si presentes, connadas a los pecíolos. Flores solitarias o en cimas, axilares, basales, bracteoladas; sépalos y pétalos connados cerca de la mitad; pétalos unguiculados; estambres del verticilo externo cortos, los del verticilo interno largos, filamentos connados en la base; pistilo heterostilo, carpelos 1–15-ovulados, estigmas capitados. Fruto una cápsula loculicida; semillas carnosas, ariladas.

Género con 500–750 especies de distribución mundial desde regiones templadas frías hasta tropicales; 5 especies se conocen en Nicaragua, incluyendo 1 cultivada.

1. Acaulescentes; hojas basales; pétalos blancos a rosados o rojo-violetas; estilos glabrescentes a glabros
   2. Folíolos orbiculares a obovados, ápice obcordado; verticilo de estambres cortos 3–4 mm de largo ..... **O. debilis** var. **corymbosa**
   2. Folíolos triangulares, ápice truncado o emarginado; verticilo de estambres cortos ca 2.5 mm de largo ... **O. latifolia**
1. Tallos postrados o erectos; hojas alternas; pétalos generalmente amarillos, con menos frecuencia distalmente rosados; estilos pubescentes
   3. Pétalos rosados distalmente y blancos, amarillos o rojo-anaranjados en la base; pedúnculos robustos, cimas marcadamente bifurcadas, las ramas secundarias no ramificadas; folíolos con ápices enteros .... **O. barrelieri**
   3. Pétalos completamente amarillos; pedúnculos delgados, cimas umbeladas; folíolos con ápices emarginados a obcordados
      4. Hierbas postradas; hojas estipuladas; sépalos no mucronados; frutos angostamente oblongos .... **O. corniculata**
      4. Subarbustos erectos; hojas sin estípulas; sépalos mucronados; frutos ovoides .... **O. frutescens** ssp. **angustifolia**

Oxalis barrelieri L., Sp. Pl., ed. 2, 624. 1762.

Hierbas o subarbustos hasta 1 m de alto, tallos esparcidamente pubescentes o glabros. Hojas alternas; folíolos elíptico-oblongos u ovados (raramente suborbiculares), 1–3.5 (–5.5) cm de largo y 0.8–2.5 cm de ancho, ápice entero, obtuso a agudo, base obtusa a redondeada, peciólulo terminal 3–7 (–10) mm de largo; folíolos laterales subsésiles; pecíolos 1–4 cm de largo, estípulas presentes o ausentes. Cimas por lo general marcadamente bifurcadas con (1–)

5–15 (–30) flores, pedúnculo 4–7 cm de largo, ramas secundarias no ramificadas, 1–4 cm de largo, pedicelos 1.5–5 mm de largo; sépalos lineares a angostamente oblongos, 3–4.2 mm de largo, acuminados (mucronados), esparcida y diminutamente pubescentes a glabros; pétalos obovados, 7–9 mm de largo y ca 3.5 mm de ancho, rosados distalmente y blancos, amarillos o rojo-anaranjados en la base; estambres largos 3–4 mm de largo, estambres cortos 1.2–2.2 mm de largo; ovario ovoide, carpelos 3 ó 4-ovulados, estilos pubescentes. Fruto ovoide, (5–) 7–9 mm de largo; semillas ovoides, transversalmente estriadas y levemente tuberculadas.

Poco común, áreas abiertas y a lo largo de caminos, zona atlántica; 30–170 m; fl y fr jun–ago; *Davidse 30691*, *Miller 1166*; nativa de América tropical y subtropical, introducida en los trópicos del Viejo Mundo.

Oxalis corniculata L., Sp. Pl. 435. 1753.

Hierbas perennes, postradas, hasta 45 cm de largo, tallos pubescentes. Hojas alternas; folíolos obovados, 0.4–2 cm de largo y de ancho, ápice marcadamente obcordado, los lobos redondeados, base cuneada, a menudo pubescentes en el envés, subsésiles; pecíolos 1–5 cm de largo, estípulas presentes. Cimas umbeladas con 2–4 flores, pedúnculos 1–6.5 cm de largo, pedicelos 5–9 mm de largo; sépalos lineares a angostamente ovados, 2.5–5 mm de largo, ápice agudo, glabrescentes, a menudo violeta pálidos; pétalos oblongos, 5–10 mm de largo y 1–2.3 mm de ancho, amarillos; estambres largos 5–6 mm de largo, estambres cortos 3.5–4 mm de largo; ovario oblongo, carpelos 4–15-ovulados, estilos pubescentes. Fruto angostamente oblongo, 5–18 mm de largo; semillas ovoides, acostilladas y tuberculadas.

Ocasional, márgenes de bosques de pinos y áreas perturbadas, zonas pacífica y norcentral; 800–1600 m; fl y fr feb–nov; *Sandino 2365*, *Stevens 11879*; cosmopolita, originaria del mediterráneo.

Oxalis debilis var. **corymbosa** (DC.) Lourteig, Ann. Missouri Bot. Gard. 67: 840. 1981; *O. corymbosa* DC.; *O. martiana* Zucc.; *Acetosella martiana* (Zucc.) Kuntze; *Ionoxalis martiana* (Zucc.) Small.

Hierbas perennes, acaulescentes; bulbo globoso a oblongo, 1–3 cm de diámetro, escamas presentes. Hojas basales; folíolos orbiculares a obovados, 1–2.6 cm de largo y 1.4–3.5 cm de ancho, ápice obcordado, los lobos redondeados, base cuneada, esparcidamente pubescentes a glabrescentes en ambas superficies, punteados con cristales, subsésiles; pecíolos 6.5–13.5 cm de largo, estípulas presentes. Cimas umbeladas con 3–11 flores, pedúnculos 7–18 cm de largo, pedicelos 10–30 mm de largo; sépalos lineares a elípticos, 4–7 mm de largo, ápice obtuso a agudo y con 1–3 callos, ciliados; pétalos obovados, 10–13 mm de largo y 5–7 mm de ancho, rosados a rojo-violetas; estambres largos 4–5.5 mm de largo, estambres cortos 3–4 mm de largo; ovario ovoide, carpelos 2–12-ovulados, estilos glabrescentes. Fruto oblongo, ca 17–18 mm de largo; semillas ovoides, con costillas longitudinales y crestas transversales.

Cultivada en jardines; 100–900 m; fl y fr jul–dic; *Guzmán 66*, *498*; cosmopolita, originaria de Sudamérica.

Oxalis frutescens ssp. **angustifolia** (Kunth) Lourteig, Phytologia 29: 463. 1975; *O. angustifolia* Kunth; *O. coccinea* Woodson & Schery.

Subarbustos erectos, sufruticosos a fruticosos, hasta 55 cm de alto, tallos pubescentes. Hojas alternas; folíolo terminal elíptico a ovado, 0.8–4 cm de largo y 0.2–1.7 cm de ancho, peciólulo 3–6 mm de largo, folíolos laterales lanceolado-oblongos a ovados, ocasionalmente redondeados, 0.3–3 cm de largo y 0.2–1.5 cm de ancho, sésiles, todos los folíolos con el ápice emarginado a obcordado, base redondeada a cuneada, margen algunas veces ciliado, verdes a violetas; pecíolos 0.3–3.5 cm de largo, estípulas ausentes. Cimas umbeladas con 4–9 flores, pedúnculos 1.6–2.5 cm de largo, pedicelos 1–2.5 mm de largo; sépalos lineares a elípticos, 3–5.2 mm de largo, ápice agudo, mucronado, pubescentes a glabrescentes; pétalos obovados, 7.5–13 mm de largo y 2.2–8 mm de ancho, amarillos; estambres largos 3 mm de largo, estambres cortos 1.5 mm de largo; ovario ovoide, carpelos 1–8-ovulados, estilos pubescentes. Fruto ovoide, 4.2–6 mm de largo; semillas ovoides, tuberculadas.

Común en áreas perturbadas y orillas de ríos, en todo el país; 10–1500 m; fl y fr todo el año; *Stevens 2659*, *20477*; Estados Unidos (oeste de Texas) al noroeste de Argentina.

Oxalis latifolia Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 5: t. 467. 1822; *Acetosella violacea* ssp. *latifolia* (Kunth) Kuntze; *Ionoxalis latifolia* (Kunth) Rose.

Hierbas perennes, acaulescentes; bulbo ovoide a globoso, 0.4–1.5 cm de diámetro, escamas presentes. Hojas basales; folíolos triangulares, 0.5–3.3 cm de largo y 0.7–4.8 cm de ancho, ápice truncado o emarginado, lobos redondeados, base cuneada, a menudo rojos abaxialmente, subsésiles; pecíolos 3–21.5 cm de largo; estípulas presentes pero difíciles de ver entre las escamas. Cimas umbeladas con 1–13 flores,

pedúnculos 6–27 cm de largo, pedicelos 3–25 mm de largo; sépalos lineares a oblongos, 2–5 mm de largo, ápice obtuso a agudo y con 2 callos, glabros; pétalos espatulados, 7–13 mm de largo y 2.5–8.2 mm de ancho, blancos a rosados; estambres largos 4 mm de largo, estambres cortos 2.5 mm de largo; ovario ovoide, carpelos 4–8-ovulados, estilos glabros. Fruto oblongo, 2–5 mm de largo; semillas elípticas, acostilladas.

Común en bosques de pino-encinos y áreas perturbadas, zona norcentral; 1000–1400 m; fl y fr abr–dic; *Moreno 16808*, *21646*; México a Bolivia, introducida en Brasil, Africa, Australia, Nueva Zelanda y Europa.

ÍNDICE DE NOMBRES VERNÁCULOS

Abacá, 1541
Aceite de Behen, 1540
Aguacate, 1205
Agüiste, 1494
Alalape, 1254
Albahaca, 1179
Alfalfa, 945
Algodón, 1301
Almendro, 1004
Almendro de río, 959
Añil, 1014, 1016
Areno, 1092, 1095
Areno amarillo, 1097, 1163
Areno blanco, 1086
Aromo, 1450
Arrayán, 1571, 1572, 1578
Asdura pata, 1345
Avispa, 1305
Azucarina, 1156
Bálsamo, 1038
Banak colorado, 1544
Banana, 1541
Banano, 1541
Barbasco, 1064
Barbillo, 1459
Bejuco de miel, 1272
Bijagua, 1327, 1328, 1333
Bijagua aguastosa, 1328
Bijagua negra, 1328
Bijao, 1324
Bocas de Mono, 1124
Brasilillo, 1004
Búcaro, 1225
Cacaohuillo, 1426
Cacahuilo, 1429
Caliguate, 1132
Canelo, 1197
Caoba, 1425, 1426
Capirote, 1376, 1407
Capirote blanco, 1373, 1377, 1385, 1400, 1404
Capirote cachimbo, 1417
Capirote canafita, 1405
Capirote colorado, 1389, 1392
Capirote de montaña, 1395, 1402
Capirote manzanillo, 1372, 1374
Capirote morado, 1401
Capirote rosado, 1369, 1403, 1406
Capirotillo de llano, 1399
Capulín negro, 1098
Caraña, 1131
Carbón, 1451
Castaño, 1516
Cebolla, 1220
Cedro macho, 1421
Cedro real, 1421
Cepillo de botella, 1566
Chan, 1174, 1176
Chahuitón, 1132
Chaperno, 1020, 1024, 1028
Chía, 1182
Chicharrón negro, 1282
Chichicastón, 1156
Chiflón, 1186
Chilamate, 1520, 1527
Chilincoco, 977
Chimultaco, 1411
Chinchino, 981
Chiquirín, 1037
Coloradito, 1430
Contrayerba, 1520
Copal caraño, 1164
Coralillo, 1005, 1039, 1567
Cornizuelo, 1449
Coronillo, 1347
Costilla de danto, 1061, 1062
Coyote, 1049
Cuajiniquil, 1467, 1483
Cuasilote, 1478
Culantrillo, 1508
Culebro, 1426
Dorado, 1427
Dormilona, 1495
Duende, 1121
Elequeme, 1008
Encino, 1077
Escoba, 1316, 1319
Escobilla, 1177
Espárrago, 1221
Espárrago chino, 1221
Espino negro, 1503, 1591
Espino playero, 1501
Esquijoche, 1428
Eucalyptus, 1569
Ficus casita, 1527
Flor de Encarnación, 1671
Frijol, 945, 1046
Frijol de lima, 1044
Frijol de vara, 1074
Fruta de pan, 1516
Fruta dorada, 1543
Gallinazo, 1457
Gallito, 1122
Gavilán, 1500
Genízaro, 1457
Geranio, 1114
Gloxinia, 1128
Gloxinias, 1114
Granadillo, 986
Grano de oro, 1268, 1269
Guache, 1448
Guachipilín, 1003
Guacuco, 1572, 1573
Guanacaste, 1465, 1466
Guatuzo, 1587
Guava, 1477
Guava blanca, 1473
Guava negra, 1474, 1476, 1478
Guava peluda, 1474
Guavillo, 1470
Guavo, 1467, 1470, 1477, 1479, 1480
Guavo de playa, 1481
Guayaba, 1578
Guayaba de fresco, 1578
Guayaba de monte, 1578
Guineo, 1541
Güisirana, 1329
Haba, 945
Hierba buena, 1168
Hierba de zumo, 1130
Higo, 1524
Hoja de miel, 1334
Hoja del duende, 1360
Hortensia, 1151
Huele noche, 1635
Hule, 1517
Ilinjoche, 1537
Jaboncillo, 1142
Jamaica, 1306
Jazmín de Castilla, 1605
Jazmín de estrella, 1605
Jazmín de gemela, 1605
Jícama, 1042
Jicarillo, 1236
Jiquilite, 1015
Laurel de la India, 1523, 1529
Lengua de mujer, 1424
Lenteja, 945
Lili Tangni, 1222
Limoncillo, 1428, 1513
Lino, 1232
Lirio de monte, 1228
Lirio del valle, 1226
Madero, 1013
Mairin tangi, 1389
Majagua, 1304
Malacaguiste, 1104
Maná montero, 1346

Maní, 945, 960
Manú, 1601
Manzana rosa, 1579
Marango, 1540
Maravilla, 1587
Mata piojo, 1427, 1429
Matapalo, 1520
Melocotón, 1862
Melón, 1602
Michígüiste, 1501
Miehigüiste, 1502
Mimbro, 1861
Mirto, 1580
Mochogüiste, 1591
Mora, 1069, 1534
Morita, 1093
Mozote, 990
Muérdago, 1239
Nacascolo, 1461
Ñambar, 987
Nancite, 1267
Nogal, 1162
Nuez, 1162
Nuez de San Juan del Norte, 1207
Nuez moscada, 1543
Ojo de buey, 1036
Ojo de venado, 966
Ojoche, 1516
Ojoche hembra, 1537
Ojoche macho, 1536, 1539
Okra, 1295
Orégano extranjero, 1168
Orgullo de la india, 1253
Palo de arco, 960
Palo de golpe, 1410
Palo de Hule, 1526
Palo de Melón, 1611
Palo de rosa, 1148
Pansubá, 1210
Paraíso, 1424
Parate-hay, 1500
Pensamiento, 1117
Pera de agua, 1579
Petit pois, 945, 1048
Pica piojo, 1428
Picapica, 1057
Pimienta, 1576
Pimienta de chapa, 1576
Platanillo, 1132
Plátano, 1541
Plomo, 1095, 1105
Posan, 1202
Pronto alivio, 1423
Punche, 1055
Quebracho, 1486
Quesillo, 1309
Reseda, 1254
Roble, 1077
Rosita, 1150
Rosita tostada, 1150
Sabalete, 1402
Sangredrago, 1050
Sarais, 1574
Sebo, 1544
Sotacaballo, 1505
Soya, 945
Tabacón, 1597
Terciopelo, 1125, 1127
Tololo, 1423
Trébol, 945, 1067
Trinitaria, 1584
Tuno, 1518
Uña de gato, 1030
Uva de montaña, 1546
Uva negra, 1598
Vainilla, 1854
Velo de novia, 1688
Violetas Africanas, 1114
Xochototl, 1281
Zapote de mico, 1207
Zarza, 1451
Zopilocuavo, 1445

ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

En el índice se indican los nombres aceptados en este tomo en **negritas** y los sinónimos en *cursivas*.

Abarema, 1445
acreana, 1445
adenophora, 1445
idiopoda, 1445
macradenia, 1446
Abelmoschus, 1295
esculentus, 1295
moschatus, 1295
Abrus, 953
abrus, 953
precatorius, 953
Abuta, 1433
panamensis, 1433
steyermarkii, 1434
Abutilon, 1295
acerifolium, 1310
andrieuxii, 1296
barrancae, 1314
bracteosum, 1296
calderonii, 1296
chiriquinum, 1296
chittendenii, 1299
crispum, 1302
discissum, 1310
divaricatum, 1296
erosum, 1299
giganteum, 1296
hirtum, 1297
mexicanum, 1296
patens, 1322
reticulatum, 1296
rufescens, 1322
spicatum, 1300
triquetrum, 1297
trisulcatum, 1297
umbellatum, 1314
Acacia, 1446
acantholoba, 1489
acanthophylla, 1450
acapulcensis, 1486
allenii, 1447
angustissima, 1448, 1453
arborea, 1461
arenosa, 1491
aurita, 1486
bucerophora, 1449
calderonii, 1453
carbonaria, 1453
centralis, 1448
chaconensis, 1451
collinsii, 1448
cookii, 1449
cornigera, 1449
coulteri, 1448
desmostachya, 1486
dolichostachya, 1448
farnesiana, 1449
farnesiana var. *guanacastensis*, 1449
flava, 1500
formosa, 1504
glauca, 1485
glomerosa, 1451
glutea, 1448
guachapele, 1455
hayesii, 1450
hindsii, 1450
hostilis, 1496
macracantha, 1451
macroloba, 1499
magdalenae, 1459
malacocentra, 1491
mangium, 1446
pennatula, 1450, 1451
picachensis, 1451
platyloba, 1466
polyphylla, 1451
polypodioides, 1453
pseudotrichodes, 1485
riparia, 1452
rubescens, 1460
ruddiae, 1452
tenuiflora, 1496
tenuifolia, 1452
tetragona, 1504
trichodes, 1485
villosa, 1453
Acaciella
bakeri, 1453
calderonii, 1453
fisheri, 1453
oerstedii, 1453
rekoi, 1453
Acetosella, 1862
martiana, 1863
violacea ssp. *latifolia*, 1863
Achimenes, 1116
coccinea, 1116
cupreata, 1125
erecta, 1116
erinoides, 1125
grandiflora, 1116
longiflora, 1117
pedunculata, 1117
pulchella, 1116
Achroanthes
unifolia, 1738
Acinodendron
guatemalense, 1393
Aciotis, 1342
alata, 1342
caulialata, 1342
indecora, 1343
levyana, 1342
rostellata, 1343
Acisanthera, 1343
bartlettii, 1344
bivalvis, 1343
crassipes, 1344
limnobios, 1344
nana, 1343
quadrata, 1344
uniflora, 1343
Acosmium, 953
panamense, 953
Acrodiclidium
kunthianum, 1206
Acropera
armeniaca, 1699
cornuta, 1699
Ada, 1626
chlorops, 1626
Adelobotrys, 1345
adscendens, 1345
Adenaria, 1247
floribunda, 1247, 1254
Adeneleuterophora
graminifolia, 1666
Adenopodia, 1453
patens, 1453
polystachya, 1464
Aeranthes
fasciola, 1639
micranthus, 1639
schiedei, 1639
Aeschynomene, 954
americana, 955, 958
americana var. *glandulosa*, 955
brasiliana, 955
brasiliana var. **brasiliana**, 955
ciliata, 955
deamii, 956
densiflora, 957
elegans, 956
elegans var. **elegans**, 956
falcata, 956
fascicularis, 956
histrix, 956
histrix var. **densiflora**, 957
histrix var. **histrix**, 957
histrix var. **incana**, 957
incana, 957
nicaraguensis, 957
pratensis var. **caribaea**, 957
rudis, 957, 958

Aeschynomene (cont.)
scabra, 957
sensitiva, 958
sensitiva var. **hispidula**, 958
sensitiva var. **sensitiva**, 958
standleyi, 958
villosa, 955, 958
villosa var. **longifolia**, 958
villosa var. **villosa**, 958
viscidula, 958
Agonandra, 1611
macrocarpa, 1611
obtusifolia, 1611
Aiouea
inconspicua, 1190
Aizoaceae, 1507
Albizia, 1454
adinocephala, 1454
carbonaria, 1455
caribaea, 1456
colombiana, 1456
guachapele, 1455
hassleri, 1456
lebbeck, 1455
nicoyana, 1457
niopoides, 1456
pedicellaris, 1456
saman, 1457
Alcea, 1297
rosea, 1297
Alepidocalyx, 1042
Alfaroa, 1161
costaricensis, 1161
williamsii ssp. **tapantiensis**, 1161
williamsii ssp. **williamsii**, 1161
Alisma
flava, 1231
Alliaceae, 1219
Allionia, 1581
violacea, 1587
Allium, 1220
cepa, 1220
Alloplectus, 1117
cucullatus, 1117
tetragonus, 1117
Allosidastrum, 1297
hilarianum, 1297
interruptum, 1298
pyramidatum, 1298
Alophia, 1158
silvestris, 1158
Alstroemeria
edulis, 1221
hirtella, 1221
Alstroemeriaceae, 1219
Althaea
rosea, 1297
Alysicarpus, 959
nummularifolius, 959
vaginalis, 959
Amaryllidaceae, 1219
Amaryllis
bulbisperma, 1223
equestris, 1225
longifolia, 1223
punicea, 1225
solandriflora, 1225
zeylanica, 1223
Amatlania, 1546
pectinata, 1552
pellucida, 1552
pellucida var. *myriodonta*, 1552
pellucida var. *pectinata*, 1552
Amerimnon
brownei, 985
campechianum, 986
cibix, 987
mexicanum, 987
Ammannia, 1247
auriculata, 1247
coccinea, 1247
latifolia, 1248
ramosior, 1255
Amparoa, 1626
beloglossa, 1626
costaricensis, 1626
helleri, 1626
Amphiglottis
anceps, 1678
lurida, 1678
nocturna, 1688
Amphipterygium, 1163
adstringens, 1163
Anacardiaceae, 1163
Anacharis
densa, 1152
Anacheilium, 1809
cochleatum, 1811
cochleatum var. *triandrum*, 1812
fragrans, 1812
Anamomis
fragans, 1575
Anathallis
densiflora, 1798
fasciculata, 1798
hebesepala, 1793
micrantha, 1798
osmosperma, 1798
Andira, 959
inermis, 959
Angraecum
brevifolium, 1639
fasciola, 1639
micranthum, 1639
schiedei, 1639
weigeltii, 1639
Aniba, 1190
venezuelana, 1190
Anneslia
chapaderoana, 1504
cookii, 1504
izalcoensis, 1504
nicaraguensis, 1504
yoroensis, 1504
Anoda, 1298
cristata, 1298
hastata, 1298
Anomospermum, 1434
reticulatum, 1434
Anonymos
rotundifolia, 982
Apatostelis, 1839
ciliaris, 1841
crescentiicola, 1842
glossula, 1842
inaequalis, 1842
rubens, 1844
Apoplanesia, 960
cryptopetala, 960
paniculata, 960
Arachis, 960
hypogaea, 945, 960
Ardisia, 1546, 1555
acuminata, 1550
acuminifolia, 1550
acutata, 1553
amanuensis, 1550
amplifolia, 1554
auriculata, 1547
austin-smithii, 1555
baruana, 1548
belizensis, 1548
boltenii, 1553
bracteolata, 1551
bracteosa, 1552
brenesii, 1547
breviflora, 1556
byrsonimae, 1549
calycosa, 1548
chontalensis, 1550
compressa, 1548
cookii, 1550
costaricensis, 1548
densiflora, 1549, 1553
donnell-smithii, 1550
edwardsii, 1548
elliptica, 1549
escallonioides, 1549, 1553
esquipulasana, 1552
fendleri, 1553
fimbrillifera, 1552
fusca, 1561
fusca var. *glabrata*, 1561
gentlei, 1549
glanduloso-marginata, 1547, 1551
guancheana, 1548

guatemalensis, 1563
guianensis, 1550
hirtella, 1550
irazuensis, 1548
jitotolana, 1557
kallunkiae, 1548
kotoensis, 1549
laevis, 1563
limonensis, 1547
longicaudata, 1550
maasolae, 1548
mammosa, 1550
matagalpana, 1548
mcvaughii, 1556
meiantha, 1557
meridensis, 1557
micrantha, 1556
microcalyx, 1548
mitchellae, 1550
mombachoana, 1548
morazanensis, 1556
morii, 1548
multilineata, 1550
myriodonta, 1552
nicaraguensis, 1548
nigrescens, 1550
nigrescens var. *donnell-smithii*, 1550
nigropunctata, 1547, 1550
oerstediana, 1550
oliveri, 1551
ometepensis, 1551
opegrapha, 1551
palmana, 1552
paquitensis, 1551
pectinata, 1552
pellucida, 1552
pellucida var. *pectinata*, 1552
phaenostemona, 1557
picturata, 1551
polyantha, 1553
polydactyla, 1553
proctorii, 1553
propinqua, 1557
pulverulenta, 1550
ramiflora, 1563
revoluta, 1549, 1552
rigidifolia, 1549
rivasensis, 1548
robinsonii, 1556
salvadorensis, 1548
santafeana, 1553
scoparia, 1552
scopulina, 1552
seibertii, 1551
sessiliflora, 1549
skutchii, 1551
solanacea, 1546
spectabilis, 1554
spicigera, 1549
staminosa, 1556
standleyana, 1553
stevensii, 1553
subcoriacea, 1551
terrabana, 1553
turbacensis, 1562
tuxpanensis, 1549
venosa, 1564
venosissima, 1556
veraguasensis, 1548
wedelii, 1553
zelayensis, 1551
Arethusa
grandiflora, 1633
racemosa, 1807
trianthophoros, 1853
Arpophyllum, 1627
alpinum, 1627
cardinale, 1627
giganteum, 1627
jamaicense, 1627
medium, 1627
spicatum, 1627
squarrosum, 1627
stenostachyum, 1627
Arthrostemma, 1345
alatum, 1345
caulialatum, 1342
ciliatum, 1346
fragile, 1346
macrodesmum, 1346
Artocarpus, 1515
altilis, 1515
communis, 1515
heterophyllus, 1516
Asagraea
officinalis, 1228
Asparagaceae, 1219
Asparagopsis
densiflora, 1220
setacea, 1221
Asparagus, 1220
densiflorus, 1220
officinalis, 1221
plumosus, 1221
setaceus, 1221
sprengeri, 1220
Aspasia, 1627
bibriana, 1628
epidendroides, 1628
epidendroides var. *principissa*, 1628
fragrans, 1628
principissa, 1628
rousseauae, 1628
Aspicarpa
albida, 1270
hexandra, 1270
Asterohyptis, 1169
mociniana, 1169
Astyposanthes, 1057
humilis, 1059
viscosa, 1059
Ateleia, 960
cubensis, 961
gummifera, 961
gummifera var. *cubensis*, 961
herbert-smithii, 961
tumida, 961
Athruphyllum, 1557
Auliza
ciliaris, 1681
nocturna, 1688
Aulomyrcia
leptoclada, 1575
Aulosepalum, 1628
hemichrea, 1628
Auriculardisia, 1546
acutata, 1553
auriculata, 1547
boltenii, 1553
brenesii, 1547
chontalensis, 1550
fimbrillifera, 1552
limonensis, 1547
mammosa, 1550
nigropunctata, 1550
ometepensis, 1551
palmana, 1552
pulverulenta, 1550
wedelii, 1553
Averrhoa, 1861
bilimbi, 1861
carambola, 1861
Azadirachta, 1420
indica, 1420
Bakeridesia, 1298
exalata, 1299
integerrima, 1299
Balizia
pedicellaris, 1456
Ballota
suaveolens, 1176
Banara, 1086
costaricensis, 1094
dioica, 1094
guianensis, 1086
Banisteria, 1260
albida, 1270
apiculata, 1273
argentea, 1261
beecheyana, 1272
brachiata, 1272
caerulea, 1272
ciliata, 1288
cornifolia, 1260
cornifolia var. *elliptica*, 1260

Banisteria (cont.)
elegans, 1261
elegans ssp. *ovata*, 1261
elegans var. *guatemalensis*, 1261
elliptica, 1288
fagifolia, 1276
guatemalensis, 1260
heterocarpa, 1273
hyposericea, 1273
kuntzei, 1273
laurifolia, 1272
leona, 1272
maracaybensis, 1260
maracaybensis var. *cornifolia*, 1260
maracaybensis var. *elliptica*, 1260
mucronata, 1288
multiflora, 1272
muricata, 1261
obovata, 1273
ovata, 1287
pubera, 1289
reticulata, 1272
retusa, 1272
rosea, 1274
schomburgkiana, 1261
simulans, 1272
sinemariensis, 1285
Banisteriopsis, 1260
acapulcensis, 1260
acapulcensis var. **acapulcensis**, 1260
acapulcensis var. **llanensis**, 1260
argentea, 1261
caapi, 1260
cornifolia, 1260
cornifolia var. *elliptica*, 1260, 1261
cornifolia var. *maracaybensis*, 1260, 1261
dugandii, 1260
elegans, 1261
guatemalensis, 1260
martiniana, 1261
martiniana var. *elegans*, 1261
muricata, 1261
scalariformis, 1261
schomburgkiana, 1261
speciosa, 1261
Barbieria, 961
pinnata, 961
polyphylla, 961
Barbosella, 1629
anaristella, 1629
bradeorum, 1629
prorepens, 1629
reichenbachiana, 1817
Barkeria, 1629
chinensis, 1630
lindleyana, 1630
nonchinensis, 1630
obovata, 1630
spectabilis, 1630
Baskervilla, 1630
colombiana, 1630
nicaraguensis, 1630
Bastardia, 1299
aristata, 1299
berlandieri, 1299
bivalvis, 1299
viscosa, 1299
Batemannia
burtii, 1713
grandiflora, 1698
Batocarpus, 1514
Beadlea
comosa, 1651
cranichoides, 1652
elata, 1652
miradorensis, 1652
prasophylla, 1652
storeri, 1652
Beilschmiedia, 1191
costaricensis, 1191
pendula, 1191
riparia, 1191
Beliceodendron, 1016
tango, 1016
Bellucia, 1346
axinanthera, 1347
costaricensis, 1347
grossularioides, 1346
macrophylla, 1346
pentamera, 1347
superba, 1346
Beloglottis, 1630
bicaudata, 1631
costaricensis, 1631
ecallosa, 1632
hameri, 1631, 1632
mexicana, 1631
subpandurata, 1632
Benthamantha, 977
fruticosa, 978
micrantha, 978
panamensis, 978
tuberosa, 978
Bertholletia
excelsa, 1207
Bertolonia
hirsuta, 1419
Besleria, 1117
columneoides, 1118
incarnata, 1128
laxiflora, 1118
notabilis, 1118
pulchella, 1119
serrulata, 1124
solanoides, 1118
trichostegia, 1118
Bifrenaria
pickiana, 1847
Bihai, 1133
aurantiaca, 1134
champneiana, 1134
choconiana, 1134
collinsiana, 1134
densa, 1135
elegans, 1136
elongata, 1139
imbricata, 1135
latispatha, 1135
librata, 1136
longa, 1136
mariae, 1136
metallica, 1137
punicea, 1136
spissa, 1138
tortuosa, 1138
wagneriana, 1139
Bihaia, 1133
Billia, 1141
columbiana, 1142
hippocastanum, 1141
Biophytum
dendroides, 1862
Bladhia
kotoensis, 1549
Blakea, 1347, 1417
aeruginosa, 1418
florida, 1348
gracilis, 1348
gracilis var. *longifolia*, 1348
litoralis, 1348
scarlatina, 1348
Bletia, 1632
acuminata, 1719
campanulata, 1632, 1633
edwardsii, 1633
glauca, 1818
gracilis var. *roezlii*, 1634
nodosa, 1635
papillifera, 1634
pedunculatis, 1719
pumilio, 1712
purpurata, 1633
purpurea var. **alba**, 1633
purpurea var. **purpurea**, 1633
reflexa, 1633
roezlii, 1634
rosea, 1633
rubescens, 1719
superbiens, 1828
tibicinis, 1764
venosa, 1635
violacea, 1719
wendlandii, 1765

Boerhavia, 1582
coccinea, 1583
diffusa, 1583
erecta, 1583
Bogenhardia
crispa, 1302
Bolbophyllaria
aristata, 1637
oerstedii, 1638
Bolboxalis, 1862
Boldoa, 1592
ovatifolia, 1592
purpurascens, 1592
Bomarea, 1221
chontalensis, 1222
edulis, 1221
hirtella, 1221
obovata, 1222
Bombacaceae, 1302
Bonatea
pauciflora, 1709
Bothriochilus
macrostachyus, 1646
Bougainvillea, 1584
×buttiana, 1584
glabra, 1584
peruviana, 1584
spectabilis, 1584
Brachionidium, 1634
valerioi, 1634
Brachypterys, 1287
borealis, 1287
ovata, 1287
Brachystele, 1634
aguacatensis, 1634
brenesii, 1634
guayanensis, 1634
Bradburya
angustifolia, 968
pubescens, 970
Brassavola, 1635, 1641
acaulis, 1635
appendiculata, 1635
cucullata, 1635
cuspidata, 1635
glauca, 1818
grandiflora, 1635
nodosa, 1635
nodosa var. *rhopalorrhachis*, 1635
odoratissima, 1635
pumilio, 1712
rhopalorrhachis, 1635
scaposa, 1635
stricta, 1635
venosa, 1635
Brassia, 1636
aristata, 1637
brachiata, 1637
caudata, 1636
chlorops, 1626
coryandra, 1637
guttata, 1636
lewisii, 1636
longiloba, 1637
longissima var. *minor*, 1636
maculata, 1636
mexicana, 1637
odontoglossoides, 1637
parviflora, 1626
verrucosa, 1637
wrayae, 1636
Briquetia, 1300
spicata, 1300
Brosimopsis
lactescens, 1517
Brosimum, 1516
alicastrum ssp. **alicastrum**, 1516
costaricanum, 1517
guianense, 1516
lactescens, 1517
spurium, 1536
Brya
nicaraguensis, 957
Bucephalon
racemosum, 1539
Bulbophyllum, 1637
aristatum, 1637
occidentale, 1660
oerstedii, 1638
pachyrachis, 1638
Bumelia
punctata, 1559
Bunchosia, 1261
biocellata, 1262
cornifolia, 1263
discolor, 1262
dwyeri, 1263
macrophylla, 1263
matudae, 1264
nitida, 1263
ocellata, 1264
odorata, 1263, 1265
pilosa, 1265
polystachia, 1264
squarrosa, 1292
sp. A, 1264
sp. B, 1265
Byrsonima, 1266
crassifolia, 1266
cumingiana, 1266
fendleri, 1266
laurifolia, 1266
laurifolia var. *guatemalensis*, 1266
panamensis, 1266
pulchra, 1266
reticulata, 1272
rufescens, 1266
stigmatophorus, 1272
verbascifolia, 1267
Caballeria, 1557
ferruginea, 1558
venosissima, 1556
Caesalpiniaceae, 1060
Cajanus, 962
bicolor, 962
cajan, 962
indicus, 962
Calanthe, 1638
calanthoides, 1638
mexicana, 1638
mexicana var. *retusa*, 1638
Calanthus
multiflorus, 1124
Calathea, 1324
albicans, 1328
allouia, 1328
altissima, 1327
barbillana, 1326
crotalifera, 1325
discolor, 1327
donnell-smithii, 1326
gymnocarpa, 1326
indecora, 1326
inocephala, 1326
insignis, 1325
lagunae, 1328
lasiostachya, 1327
leucophaea, 1330
leucostachys, 1327
lutea, 1327
macrosepala var. **macrosepala**, 1327
magnifica, 1327
marantifolia, 1328
micans, 1328
microcephala, 1328
panamensis, 1328
picta, 1326, 1329
quadratispica, 1325
silvicola ssp. **silvicola**, 1328
silvicola ssp. **tomentosa**, 1328
similis, 1329
valeriana, 1327
venusta, 1329
violacea var. *hirsuta*, 1328
warscewiczii, 1329
Calatola, 1156
costaricensis, 1156
Callaeum, 1267, 1283
nicaraguense, 1267
Calliandra, 1457
brenesii, 1458
caeciliae, 1458
calothyrsus, 1458, 1459
capillata, 1504
confusa, 1458
flavida, 1504

Calliandra (cont.)
formosa, 1504
grandifolia, 1458
haematocephala, 1459
houstoniana, 1459
houstoniana var. *calothyrsus*, 1458
inaequilatera, 1459
latifolia, 1506
magdalenae, 1459, 1460
molinae, 1459
nicaraguensis, 1504
penduliflora, 1504
portoricensis, 1504
rhodocephala, 1460
rubescens, 1460
similis, 1458
surinamensis, 1458, 1460
tergemina, 1460
tetragona, 1504
tonduzii, 1459
Callistemon, 1565
salignus, 1566
viminalis, 1565
Calophysa
setosa, 1359
Caloplectus
macrophyllus, 1124
Calopogonium, 962
brachycarpum, 963
caeruleum, 963
ferrugineum, 1042
flavidum, 963
galactioides, 963
mucunoides, 963
orthocarpum, 963
phaeophlebium, 1067
Calycolpus, 1566
parviflorus, 1578
warszewiczianus, 1566
Calycorectes
protractus, 1578
Calyptranthes, 1566
amarulenta, 1567
bipennis, 1568
chytraculia, 1568
chytraculia var. **americana**, 1567
costaricensis, 1568
hylobates, 1567
lindeniana var. *americana*, 1567
megistophylla, 1566
pallens var. **williamsii**, 1568
paxillata, 1566
pendula, 1566
tonduzii, 1578
williamsii, 1568
sp. A, 1568
Calyptropsidium
friedrichsthalianum, 1577
Camaridium
squamatum, 1758
uncatum, 1758
wrightii, 1755
Campylocentrum, 1638
brenesii, 1639
fasciola, 1639
hondurense, 1640
jamaicense, 1639
kuntzei, 1639
lankesteri, 1639
longicalcaratum, 1639
micranthum, 1639
multiflorum, 1639
panamense, 1639
peniculus, 1639
porrectum, 1639
schiedei, 1639
stenanthum, 1639
sullivanii, 1639
tuerckheimii, 1639
Canavali, 964
Canavalia, 964
brasiliensis, 965
ensiformis, 965
glabra, 965
hirsuta, 966
hirsutissima, 966
maritima, 966
mexicana, 965
obtusifolia, 966
oxyphylla, 965
panamensis, 965
pilosa, 966
rosea, 966
villosa, 966
villosa var. *glabra*, 965
Carapa, 1420
guianensis, 1420, 1423
nicaraguensis, 1420
Carpotroche, 1086
crassiramea, 1086
glaucescens, 1086
platyptera, 1086
Casearia, 1087
aculeata, 1087, 1088
arborea, 1087, 1088
arguta, 1089
atlantica, 1090
banquitana, 1090
bartlettii, 1092
belizensis, 1095
commersoniana, 1089
coronata, 1089
corymbosa, 1090
decandra, 1091
elegans, 1089
guianensis, 1088, 1090
guianensis var. *rafflesioides*, 1088
guianensis var. *stjohnii*, 1088
hirsuta, 1090
javitensis var. *myriantha*, 1089
mollifolia, 1090
nitida, 1090
obovata, 1088
phegocarpa, 1090
praecox, 1087, 1090
sericea, 1088
spinescens, 1087, 1091
spiralis, 1092
standleyana, 1090
stjohnii, 1088
sylvestris, 1091
tacanensis, 1091
tremula, 1092
williamsiana, 1092
Cashalia, 1004
cuscatlanica, 1005
Cassytha, 1192
americana, 1192
filiformis, 1192
paradoxae, 1192
Castalia
ampla, 1594
Castilla, 1517
costaricana, 1518
elastica, 1517
elastica ssp. **costaricana**, 1518
elastica ssp. **elastica**, 1518
tunu, 1518
Catasetum, 1640
calceolatum, 1645
dilectum, 1662
integerrimum, 1640
maculatum, 1640
oerstedii, 1640
russellianum, 1645
suave, 1663
Cathartolinum
muelleri, 1232
Cathormium
mangense, 1460
Cattleya, 1640
acuminata, 1719
aurantiaca, 1641, 1642
deckeri, 1641, 1642
×guatemalensis, 1641, 1642
×pachecoi, 1642
patinii, 1641
peduncularis, 1719
rubescens, 1719
skinneri, 1641, 1642
skinneri var. *autumnalis*, 1641
skinneri var. *parviflora*, 1641
skinneri var. *patinii*, 1641
superbiens, 1828
tibicinis, 1764

Caularthron, 1642
bilamellatum, 1642
Caulinia
guadalupensis, 1581
Cedrela, 1421
mexicana, 1421
odorata, 1421
pacayana, 1421
tonduzii, 1421
Celastraceae, 1142
Centaurium, 1106
divaricatum, 1106
pauciflorum, 1106
quitense, 1106
Centradenia, 1349
inaequilateralis, 1349
Centrosema, 966
angustifolium, 968
arenarium, 968
brasilianum, 969
galeottii, 970
grandiflorum, 970
hastatum, 971
macrocarpum, 969
pascuorum, 968, 970
plumieri, 970
pubescens, 969, 970, 971
sagittatum, 971
seymourianum, 969
virginianum, 971
virginianum var. **angustifolium**, 968
Centrosolenia
decurrens, 1127
Ceratochilus
oculatus, 1838
Cespedesia, 1597
macrophylla, 1597
spathulata, 1597
Chaetocalyx, 972
belizensis, 972
brasiliensis, 972
latisiliqua, 972
scandens, 972
scandens var. **pubescens**, 973
scandens var. **scandens**, 973
Chaetogastra
dichotoma, 1416
ferruginea, 1416
Cheiloclinium, 1142, 1143
belizense, 1143
jenmanii, 1143
klugii, 1143
podostemmum, 1143
Chelonanthus, 1107
alutus, 1107
Chichicaste
grandis, 1234
Chionanthus, 1603
domingensis, 1604
oblanceolatus, 1603
panamensis, 1603
Chloidia
polystachya, 1854
vernalis, 1854
Chloroleucon, 1460
mangense, 1460
Chlorophora, 1533
excelsa, 1534
scandens, 1534
tinctoria, 1533
Chlorophytum
comosum, 1219
Chondrorhyncha, 1643
costaricensis, 1717
helleri, 1643
lendyana, 1643
Chontalesia, 1546, 1548
calycosa, 1548
Chrysothemis, 1119
friedrichsthaliana, 1119
pulchella, 1119
Chysis, 1643
aurea, 1644
aurea var. *bractescens*, 1644
bractescens, 1644
costaricensis, 1644
laevis, 1644
tricostata, 1644
Chytraculia, 1566
Cinnamomum, 1192, 1198
cinnamomifolium, 1193
costaricanum, 1192, 1194
mexicanum, 1193
neurophyllum, 1192
padiforme, 1193
triplinerve, 1193
sp. A, 1193
Cipura, 1158
campanulata, 1158
Cissampelos, 1435
andromorpha, 1435
fasciculata, 1436
grandifolia, 1436
pareira, 1436
tropaeolifolia, 1437
Cissus
pentandra, 1563
Citrosma
andina, 1512
grandiflora, 1511
pauciflora, 1512
thecaphora, 1512
Cladocolea, 1240
oligantha, 1240
Clarisia, 1518
biflora, 1518
mexicana, 1518
panamensis, 1518
racemosa, 1518
Clidemia, 1349, 1372
barbinervis, 1387
brachystephana, 1353
capitellata, 1351
ciliata var. **elata**, 1352
costaricensis, 1349
crenulata, 1352
densiflora, 1353
dentata, 1353
deppeana, 1357
dichotoma, 1375
discolor, 1353
elata, 1352
epiphytica, 1354
epiphytica var. **epiphytica**, 1354
epiphytica var. **trichocalyx**, 1354
fulva, 1358
gracilis, 1354
heterobasis, 1355
hirta, 1355
involucrata, 1355
japurensis var. **heterobasis**, 1355
laxiflora var. *longipetiolata*, 1357
monantha, 1356
naevula, 1355
naudiniana, 1357
neglecta, 1351
novemnervia, 1356, 1361
novemnervia var. **affinis**, 1356
novemnervia var. **novemnervia**, 1356
octona, 1356
octona ssp. **guayanensis**, 1357
octona ssp. **octona**, 1357
ombrophila, 1357
ostrina, 1354
petiolaris, 1357
purpureoviolacea, 1353
pustulata, 1361
radicans, 1358
reitziana, 1358
reticulata, 1356
rubra, 1359
septuplinervia, 1359
sericea, 1359
serrulata, 1357
setosa, 1359
spectabilis, 1360
strigillosa, 1360
tococoidea, 1353
umbonata, 1360
urceolata, 1361
Clidemiastrum
mexicanum, 1377
Clinopodium
chamaedrys, 1178

Clitoria, 973
angustifolia, 968
arborescens, 975
brasiliana, 969
broussonetii, 977
falcata, 974
glaberrima, 974
glycinoides, 974
grandiflora, 970
guianensis, 975
guianensis var. *subsessilis*, 975
mexicana, 975
multiflora, 975
pinnata, 961
plumieri, 970
polyphylla, 961
polystachya, 975
rubiginosa, 974
schiedeana, 970
subsessilis, 975
ternatea, 976
velutina, 975
virginiana, 971
Clowesia, 1645
russelliana, 1645
Coccineorchis, 1645
standleyi, 1645
Cocculus
reticulatus, 1434
Cochleanthes, 1645
flabelliformis, 1645
fragrans, 1645
Codonanthe, 1119
crassifolia, 1120
uleana, 1120
Coelia
macrostachya, 1646
Coelogyne
triptera, 1813
Cohnia
quekettioides, 1772
Cohniella
ascendens, 1772
cebolleta, 1773
Coilostylis
emarginata, 1681
Cojoba, 1461
arborea, 1461
catenata, 1462
donnell-smithii, 1462
graciliflora, 1462, 1463
recordii, 1462
sophorocarpa, 1463
standleyi, 1462
valerioi, 1462
Coleus
blumei, 1188
Collaea, 1011
glaucescens, 1012
Cologania, 976
broussonetii, 977
glabrior, 977
ovalifolia, 977
procumbens, 977
pulchella, 977
rufescens, 977
Columnea, 1120
consanguinea, 1121
erecta, 1116
glabra, 1121
gloriosa, 1121
hirta, 1121
linearis, 1121
microcalyx, 1121
nicaraguensis, 1122
pilosissima, 1121
purpurata, 1122
rubricaulis, 1122
tomentosa, 1122
tomentulosa, 1122
tulae var. **tomentulosa**, 1122
tulae var. **tulae**, 1122
Colutea
americana, 1003
Commicarpus, 1581
Comomyrsine
schlimii, 1554
Comparettia, 1646
falcata, 1646
rosea, 1646
Compsoneura, 1543
sprucei, 1543
Condylostylis
venusta, 1072
Conopholis, 1860
alpinia, 1860
alpinia var. **alpinia**, 1860
panamensis, 1860
Conostegia, 1339, 1361
arborea, 1369
bracteata, 1363
cinnamomea, 1364
cooperi, 1365
dolichostylis, 1404
gleasoniana, 1364
hirtella, 1364
icosandra, 1364
lanceolata, 1369
lasiopoda, 1365
lundellii, 1364
micrantha, 1365
micromeris, 1364
montana, 1365
multiflora, 1365
oerstediana, 1366
petiolata, 1365
pittieri, 1366
pittieri var. *brevifolia*, 1366
poeppigii, 1368
polyandra, 1365, 1366
puberula, 1366
purpusii, 1368
rufescens, 1366
setifera, 1367
setosa, 1367
sororia, 1365
speciosa, 1367
sphaerica, 1364
subcrustulata, 1368, 1369
subhirsuta, 1364
superba, 1368
tenuifolia, 1368
volcanalis, 1369
xalapensis, 1369
Convallaria
flexuosa, 1227
Corallophyllum, 1213
caeruleum, 1213
Corallorhiza, 1646
bulbosa, 1647
odontorhiza var. **pringlei**, 1647
pringlei, 1647
trifida, 1647
Coronilla
scandens, 972
Correlliana
multiflora, 1554
schlimii, 1554
spectabilis, 1554
Coryanthes, 1647
speciosa, 1647
Corymborkis, 1648
flava, 1648
forcipigera, 1648
polystachya, 1854
Costaricaea
amparoana, 1822
Coublandia
frutescens, 1037
Coumarouna, 1004
oleifera, 1004
panamensis, 1004
Couroupita, 1207
cutteri, 1207
magnifica, 1207
nicaraguarensis, 1207
odoratissima, 1207
parviflora, 1207
Coursetia, 977
apantensis, 978
caribaea var. **caribaea**, 978
elliptica, 978
guatemalensis, 978
oaxacensis, 979
paucifoliolata, 978
polyphylla, 979
polyphylla var. **acutifolia**, 979
polyphylla var. **breviloba**, 979
robinioides, 979

Coutoubea, 1107
spicata, 1107
Cracca, 977
aletes, 978
bicolor, 978
caribaea, 978
glandulosa, 978
greenmanii, 978
mollis, 978
nicaraguensis, 1064
nitens, 1065
tenella, 1065
vicioides, 1066
Cranichis, 1648
alfredii, 1649
aphylla, 1856
apiculata, 1649
atrata, 1649
ciliata, 1649
costaricensis, 1650
diphylla, 1649
guatemalensis, 1649
luteola, 1804
mandonii, 1649
micrantha, 1808
monophylla, 1649
muscosa, 1648
nigrescens, 1649
oligantha, 1808
ovatilabia, 1649
pilosa, 1650
pittieri, 1649
pleioneura, 1649
polyblephara, 1649
pseudociliata, 1649
revoluta, 1649
stachyodes, 1808
stictophylla, 1649
subcordata, 1650
sylvatica, 1649
wageneri, 1650
Crinum, 1222
amabile var. *augustum*, 1222
×augustum, 1222
bulbispermum, 1223
cruentum, 1223
erubescens, 1223
longiflorum, 1223
longifolium, 1223
zeylanicum, 1223
Crocosmia, 1158
aurea, 1159
×crocosmiiflora, 1158
pottsii, 1159
Crossoglossa, 1650
fratrum, 1650
tipuloides, 1650
Crotalaria, 979
acapulcensis, 980
anagyroides, 981
angulata, 982
cajanifolia, 980
guianensis, 975
incana, 981
incana var. **incana**, 981
incana var. **nicaraguensis**, 981
lineata, 1007
longirostrata, 981
maypurensis, 981, 982
micans, 981
mucronata, 982
pallida, 982
pallida var. **obovata**, 982
pumila, 981, 982
purshii var. *polyphylla*, 982
quercetorum, 982
retusa, 982
rotundifolia, 982
rotundifolia var. *vulgaris*, 982
sagittalis, 982, 983
spectabilis, 983
tuerckheimii var. *tuerckheimii*, 983
usaramoensis, 983
verrucosa, 983
zanzibarica, 983
Crybe
rosea, 1633
Cryptarrhena, 1650
guatemalensis, 1650, 1651
kegelii, 1651
lunata, 1651
pallidiflora, 1651
quadricornu, 1650
Cryptocarpus
globosus, 1592
Cryptophoranthus, 1859
acaulis, 1801
endresianus, 1859
moorei, 1859
pectinatus, 1801
Cryptosanus
scriptus, 1721
Ctenardisia, 1554
amplifolia, 1554
Cumaruna
oleifera, 1004
Cuphea, 1248
appendiculata, 1249
avigera, 1249
calophylla, 1250
calophylla var. **calophylla**, 1250
calophylla var. **microstyla**, 1250
carthagenensis, 1250
elliptica, 1250
elliptica var. **elliptica**, 1251
elliptica var. **oligostemon**, 1250, 1251
graciliflora, 1249
hookeriana, 1251
hyssopifolia, 1251
hyssopifolia f. **hyssopifolia**, 1251
hyssopifolia f. **subrevoluta**, 1251
laminuligera, 1251
leptopoda, 1252
mimuloides, 1252
secundiflora, 1252
utriculosa, 1252
wrightii, 1252
Curculigo, 1223
capitulata, 1227
recurvata, 1227
scorzonerifolia, 1223
Curtia, 1108
tenella, 1108
tenuifolia ssp. *tenella*, 1108
Cybianthus, 1554
multiflorus, 1554
schlimii, 1554
spectabilis, 1554
Cyclopogon, 1651
comosus, 1651
cranichoides, 1652
elatus, 1652
lineatus, 1710
miradorensis, 1652
nigricans, 1652
prasophyllus, 1652
stenoglossus, 1710
tuerckheimii, 1827
Cycnoches, 1653
chlorochilon, 1655
egertonianum, 1653, 1654
egertonianum var. *viride*, 1653
guttulatum, 1654
pachydactylon, 1654
rossianum, 1653
stenodactylon, 1654
ventricosum, 1654
ventricosum var. *egertonianum*, 1653
viride, 1645
warscewiczii, 1655
Cymbidium
cordigerum, 1670
cucullatum, 1635
flabelliforme, 1645
graminoides, 1657
juncifolium, 1772
lineare, 1715
nodosum, 1635
pusillum, 1816
subulatum, 1725
testifolium, 1801
tribuloides, 1801
trinerve, 1655

Cymbidium (cont.)
vexilliferum, 1727
Cymbiglossum
cordatum, 1818
Cymbosema, 984
roseum, 984
Cynoctonum, 1235
mitreolum, 1235
petiolatum, 1235
Cypripediaceae, 1782
Cypripedium
caudatum, 1782
Cyrtodeira
chontalensis, 1125
Cyrtopera
longifolia, 1697
woodfordii, 1697
Cyrtopodium, 1655
gigas, 1655
punctatum, 1655
saintlegerianum, 1655
willmorei, 1655
woodfordii, 1697
Cytisus
cajan, 962
pinnatus, 1050
violaceus, 1007
Dalbergaria, 1120
Dalbergia, 984
amerimnum, 985
brownei, 985
calderonii, 985
calderonii var. **calderonii**, 985
calderonii var. **molinae**, 985
calycina, 985
campechiana, 986
chontalensis, 986
cibix, 987
cubilquitzensis, 986
ecastaphyllum, 985, 986
frutescens, 986
funera, 985
glabra, 986
glabra var. **chontalensis**, 986
glabra var. **glabra**, 987
glabra var. **paucifoliolata**, 986
heptaphylla, 1021
hypoleuca, 987
intibucana, 985
laevigata, 953
macrophylla, 1023
mexicana, 987
monetaria, 987
pentaphylla, 1021
purpusii, 987
retusa, 987
retusa var. **hypoleuca**, 987
retusa var. **retusa**, 987
tabascana, 987
tilarana, 988
tucurensis, 986
variabilis var. *cubilquitzensis*, 986
Dalea, 988, 1035
alopecuroides, 989
annua var. *willdenowii*, 989
carthagenensis, 989
carthagenensis var. **barbata**, 988
cliffortiana, 989
exserta, 989
leporina, 989
psoraleoides, 990
robusta, 989
scandens var. **vulneraria**, 989
sericea, 989
tomentosa var. **psoraleoides**, 990
virgata, 989
vulcanicola, 990
vulneraria var. *barbata*, 988
vulneraria var. *brevidens*, 988
vulneraria var. *vulneraria*, 989
Deguelia, 1020
Deiregyne
hemichrea, 1628
hondurensis, 1828
thelymitra, 1828
trilineata, 1828
Dendrobium
album, 1746
graminifolium, 1767
longifolium, 1697
polystachyon, 1804
quadrifidum, 1799
sertularioides, 1800
tribuloides, 1801
Dendrodaphne
macrophylla, 1200
Dendrorchis
caracasana, 1804
Derris, 1020
glabrescens, 1020
grandifolia, 1047
indica, 1050
Desmanthus, 1463
virgatus, 1463
virgatus var. **depressus**, 1463
Desmodium, 990
adscendens, 992
affine, 992
angustifolium, 993
aparines, 993
axillare var. **axillare**, 993
barbatum, 993
cajanifolium, 994
campyloclados, 994
caripense, 994
distortum, 994
exiguum, 998
glabrum, 995
gyroides, 995
heterocarpon var. **heterocarpon**, 995
incanum, 995
infractum, 996
intortum, 996
johnstonii, 996
lunatum, 998
molliculum, 996
neomexicanum, 997
nicaraguense, 997
prehensile, 997
procumbens, 997
procumbens var. **exiguum**, 998
procumbens var. **longipes**, 998
procumbens var. **procumbens**, 998
procumbens var. **transversum**, 998
purpusii, 998
scorpiurus, 998
sericophyllum, 998
sericophyllum var. *strobilaceum*, 999
spirale var. *transversum*, 998
strobilaceum, 999
tortuosum, 999
triflorum, 999
uncinatum, 999
wydlerianum, 1000
Diacrium
bigibberosum, 1642
bilamellatum, 1642
bivalvatulum, 1642
venezuelanum, 1642
Dialyanthera, 1543
multiflora, 1544
otoba, 1543
Diastema, 1123
affine, 1123
Dichaea, 1655
brachypoda, 1656
bradeorum, 1657
brenesii, 1659
coriacea, 1659
dammeriana, 1656
glauca, 1657
graminoides, 1657
guatemalensis, 1659
hystricina, 1655
morrisii, 1657
muricata, 1658, 1659
muricata var. *neglecta*, 1658
muricatoides, 1657
neglecta, 1658
oerstedii, 1657
panamensis, 1658

powellii, 1659
robusta, 1657
similis, 1658
squarrosa, 1659
trichocarpa, 1658
trulla, 1659
tuerckheimii, 1659
tuerckheimii, 1657
verrucosa, 1659
Dichaeopsis
glauca, 1657
graminoides, 1657
panamensis, 1658
trulla, 1659
Dicraspidia, 1098
Dicrypta
discolor, 1750
elatior, 1750
Dienia
calycina, 1736
maianthemifolia, 1737
Dimerandra, 1659
emarginata, 1660
lamellata, 1660
latipetala, 1660
Dinema, 1660
paleaceum, 1766
polybulbon, 1660, 1813
Dioclea, 1000
guianensis, 1001
hexandra, 1002
holtiana, 1001
megacarpa, 1001
pulchra, 1001
reflexa, 1002
rosea, 984
trinervia, 1040
violacea, 1002
virgata, 1001, 1002
wilsonii, 1002
Diothonea
imbricata, 1712
oppositifolia, 1712
Diphysa, 1003
americana, 1003
floribunda, 1003
humilis, 1003
macrophylla, 1003
minutifolia, 1004
robinioides, 1003
spinosa, 1004
Diplochita
serrulata, 1404
Diplotropis
macroprophyllata, 1005
Dipteryx, 1004
oleifera, 1004
panamensis, 1004
Disciphania, 1432, 1437
calocarpa, 1438
coriacea, 1438
spadicea, 1438
Distylium
guatemalense, 1132
Dolicholus
calycosus, 1053
hondurensis, 1055
ixodes, 1053
longiracemosus, 1054
nelsonii, 1054
Dolichos
altissimus, 1036
ensiformis, 965
erosus, 1041
luteolus, 1072
minimus, 1054
obtusifolius, 966
palmatilobus, 1041
phaseoloides, 1051
pruriens, 1057
purpureus, 1016
repens, 1072
roseus, 966
sinensis, 1074
uncinatus, 1067
unguiculatus, 1074
urens, 1036
virgatus, 1002
Dorstenia, 1519
choconiana, 1519
choconiana var. **choconiana**, 1519
choconiana var. **integrifolia**, 1519
contrajerva, 1519
contrajerva var. **contrajerva**, 1520
contrajerva var. **houstonii**, 1520
contrajerva var. **tenuiloba**, 1520
drakena, 1520
Dovyalis, 1092
hebecarpa, 1092
Dracula, 1661
pusilla, 1661
vespertilio, 1661
Drepanocarpus
costaricensis, 1029
isadelphus, 1030
lunatus, 1031
salvadorensis, 1031
Dresslerella, 1662
hispida, 1662
powellii, 1662
Dressleria, 1662
dilecta, 1662, 1663
helleri, 1662
suavis, 1663
Dryadella, 1663
guatemalensis, 1663
simula, 1663
sororcula, 1663
Drymonia, 1123
alloplectoides, 1123
conchocalyx, 1124
macrophylla, 1124
multiflora, 1124
serrulata, 1124
spectabilis, 1124
turrialvae, 1124
Dussia, 1004
cuscatlanica, 1005
grandifrons, 1005
macroprophyllata, 1005
mexicana, 1005
Echeandia, 1224
formosa, 1224
leucantha, 1224
macrocarpa var. *formosa*, 1224
prolixa, 1224
Egeria, 1152
densa, 1152
Eichlerodendron
mexicanum, 1103
Elachyptera, 1143
floribunda, 1143
Elleanthus, 1663
albertii, 1664
aurantiacus, 1664
cajamarcae, 1664
caricoides, 1665
curtii, 1664, 1665
cynarocephalus, 1665
discolor, 1665
galipanensis, 1664
glaucophyllus, 1666
graminifolius, 1666
hoppii, 1664
hymenophorus, 1666
lindenii, 1664
linifolius, 1666
pallidiflavus, 1664
pallidiflorus, 1664
poiformis, 1666
tonduzii, 1665, 1666
wercklei, 1667
Elodea
densa, 1152
Elvasia, 1597
Emerus
herbaceus, 1056
Encyclia, 1667, 1766
abbreviata, 1810
adenocarpon, 1668, 1670
affinis, 1681
alata, 1669
alata ssp. *virella*, 1670
amanda, 1669
ambigua, 1669

Encyclia (cont.)
atropurpurea var. *leucantha*, 1670
atropurpurea var. *rhodoglossa*, 1670
baculus, 1810
belizensis, 1670
brassavolae, 1811
brenesii, 1672
ceratistes, 1670
chacaoensis, 1811
chondylobulbon, 1811
cochleata, 1811
cordigera, 1670
cordigera var. *rosea*, 1670
deamii, 1812
dickinsoniana, 1671
diota, 1670, 1671
doeringii, 1670
fragrans, 1812
gravida, 1670, 1672
guatemalensis, 1671
hunteriana, 1672
insidiosa, 1671
ionophlebia, 1811
linearis, 1672
livida, 1812
luteorosea, 1672
mooreana, 1672
ochracea, 1813
oncidioides, 1669
oncidioides var. *gravida*, 1672
pentotis, 1810
polybulbon, 1660
powellii, 1670
pygmaea, 1813
radiata, 1813
ramonensis, 1670
rhynchophora, 1814
selligera, 1673
tessellata, 1812
tonduziana, 1672
trachychila, 1669
vespa, 1814
virens, 1670
Endresiella
zahlbruckneriana, 1848
Engelhardtia
mexicana, 1162
nicaraguensis, 1162
Enicostema, 1108
verticillatum, 1108
Ensete
ventricosum, 1540
Entada, 1463
gigas, 1463
monostachya, 1464
patens, 1453
polystachya, 1464
Entadopsis, 1464
polystachya, 1464
Enterolobium, 1464
cyclocarpum, 1465
mangense, 1460
schomburgkii, 1465
Enydria
aquatica, 1130
Epidanthus, 1673
paranthicus, 1689
Epidendrum, 1641, 1673, 1766, 1768
abbreviatum, 1810
aberrans, 1768
acuminatum, 1810
acunae, 1678
adenocarpon, 1668
adenocarpon var. *rosei*, 1668
affine, 1681
alabastrialatum, 1678
alanjense, 1672
alatum, 1669
alatum var. *grandiflorum*, 1669
alatum var. *longipetalum*, 1669
alatum var. *viridiflorum*, 1670
albertii, 1691
aloifolium, 1690
altissimum, 1771
amandum, 1669
ambiguum, 1669
amparoanum, 1679
amphistomum, 1678
anceps, 1678
arbusculum, 1678, 1688, 1696
articulatum, 1812
atropurpureum var. *laciniatum*, 1670
atropurpureum var. *roseum*, 1670
aurantiacum, 1641
auritum, 1766
baculibulbum, 1814
baculus, 1810
bahiense, 1688
barbeyanum, 1679, 1681
basilare, 1694
baumannianum, 1679
belizense, 1670
beyrodtianum, 1810
bigibberosum, 1642
bilamellatum, 1642
bisetum, 1691
blancheanum, 1693
boothii, 1766
bourgeavii, 1692
brassavolae, 1811
buenaventurae, 1688
caespitosum, 1813
calocheilum, 1669
capitatum, 1665
cardiochilum, 1679
cardiophorum, 1693
carinatum, 1683
carolii, 1680
carolinianum, 1688
carpophorum, 1680
caudatum, 1636
cearense, 1678
cebolleta, 1772
centradenia, 1769
ceratistes, 1670
chacaoense, 1811
chloe, 1680
chlorocorymbos, 1680, 1686
chondylobulbon, 1811
christii, 1814
ciliare, 1681, 1689, 1690
ciliare var. *cuspidatum*, 1681
ciliare var. *minor*, 1681
ciliare var. *oerstedii*, 1689
ciliare var. *squamatum*, 1681
ciliare var. *viscidum*, 1681
clowesii, 1691
cnemidophorum, 1681
cobanense, 1716
cochleatum, 1811
cochleatum var. *costaricense*, 1812
cochleatum var. *triandrum*, 1811
colonense, 1693
colorans, 1691
comayaguense, 1681
concretum, 1804
condylochilum, 1812
confertum, 1693
confusum, 1810
congestoides, 1682
cordigerum, 1670
coriaceum, 1814
coriifolium, 1682
coriifolium var. *purpurascens*, 1682
corniculatum, 1791
cornutum, 1838
coronatum, 1682
costaricense, 1689
crassilabium, 1814
criniferum, 1683
crispum, 1771
cristatum, 1692
cristobalense, 1687
cucullatum, 1635
culmiforme, 1680
cuspidatum, 1681
cuspidatum var. *brachysepalum*, 1681
cycnostalix, 1694
cystosum, 1683
dasytaenium, 1812
deamii, 1812

dickinsonianum, 1671
diotum, 1671
discolor, 1688
doeringii, 1670
dolichostachyum, 1687
eburneum, 1683
ensatum, 1678
equitans, 1716
equitantifolium, 1716
eustirum, 1683
falcatum var. *zeledoniae*, 1690
firmum, 1684, 1686, 1695
flabelliforme, 1645
flexicaule, 1692
flexuosum, 1684
formosum, 1669
fragrans, 1812
fragrans var. *megalanthum*, 1810
fragrans var. *pachypus*, 1812
funiferum, 1691
fuscatum, 1678
fuscopurpureum, 1682
galeatum, 1647
galeottianum, 1678
glandulosum, 1694
glaucum, 1657
globosum, 1717
glumarum, 1684
gnomus, 1690
graminifolium, 1767
graminoides, 1657
gravidum, 1672
guatemalense, 1671
guayasense, 1686
hameri, 1685
hawkesii, 1679
hellerianum, 1685
henricii, 1812
hoffmannii, 1811
hunterianum, 1685
ibaguense, 1692
imatophyllum, 1684
imetrophyllum, 1684
insidiosum, 1671
ionophlebium, 1811
isomerum, 1686
juncifolium, 1772
labiatum, 1721
lacustre, 1686
lagenocolumna, 1686
lambeauanum, 1690
lamellatum, 1660
lansbergii, 1691
latifolium, 1680
laucheanum, 1687
leopardinum, 1814
leucarachne, 1688
leucocardium, 1683
lineare, 1672, 1715
lineatum, 1812
lividum, 1812
longicolle, 1689
longipes, 1814
longipetalum, 1669, 1670
lorifolium, 1684
luteoroseum, 1672
luteum, 1681
macrobotryum, 1681
macrochilum, 1670
macrochilum var. *roseum*, 1670
macroclinium, 1683, 1687
maculatum, 1771
madrense, 1811
magnibracteatum, 1682
majale, 1684
marginatum, 1813
mathewsii, 1690
minutum, 1804
miserrimum, 1687, 1693
mixtum, 1687
modestiflorum, 1692
monanthum, 1813
mooreanum, 1672
mora-retanae, 1688, 1693
mosenii, 1694
musciferum, 1678
neodiscolor, 1682
nicaraguense, 1678, 1688
nocturnum, 1680, 1683, 1688, 1689, 1690
nocturnum var. *latifolium*, 1680
nocturnum var. *minus*, 1688
nodosum, 1635
nubium, 1678, 1688
obesum, 1686
ochraceum, 1812
octomerioides, 1689
oerstedii, 1689, 1690
oliganthum, 1688
oncidioides var. *gravidum*, 1672
oncidioides var. *mooreanum*, 1672
oncidioides var. *ramonense*, 1670
oppositifolium, 1712
ottonis, 1766
pachycarpum, 1811
pachysepalum, 1814
paleaceum, 1766
palmense, 1682
palpigerum, 1684
paniculatum, 1696
pansamalae, 1769
papillosum, 1668
paranthicum, 1687, 1689
parkinsonianum, 1690
parviflorum, 1813
pentotis, 1810
peperomia, 1690
pergameneum, 1691
phragmites, 1690
physodes, 1687
pium, 1693
polyanthum, 1691
polybulbon, 1660
polybulbon var. *luteoalbum*, 1660
porpax, 1690
porphyrophyllum, 1690
pratense, 1691
prorepens, 1810
protractum, 1692
pseudoramosum, 1691
punctatum, 1655
pusillum, 1816
puteum, 1696
pygmaeum, 1813
quinquelobum, 1691
radiatum, 1813
radicans, 1679, 1691
radicans var. *chiriquense*, 1691
ramistratum, 1692
ramonense, 1670
ramosum, 1685, 1688, 1691, 1692
ramosum var. *lanceolatum*, 1678
ramosum var. *mixtum*, 1687
raniferum, 1692
repens, 1692
rhabdobulbon, 1814
rhizophorum, 1691
rhopalobulbon, 1814
rhynchophorum, 1814
rigidum, 1693
rodriguesii, 1694
saccharatum, 1814
santaclarense, 1688
schenckianum, 1678
schlechterianum, 1682
schreineri, 1678
scriptum, 1696
sculptum, 1693
segoviense, 1679
selaginella, 1693
selligerum, 1673
sellowii, 1692
seriatum, 1672
sertularioides, 1800
simulacrum, 1686
solisequum, 1692
spectabile, 1630
spruceanum, 1688
stamfordianum, 1694
stamfordianum var. *lawrenceanum*, 1694
stamfordianum var. leeanum, 1694

Epidendrum (cont.)
stamfordianum var. *parviflorum*, 1694
stamfordianum var. *pictum*, 1694
stamfordianum var. *wallacei*, 1694
stangeanum, 1694
strobiliferum, 1693, 1694
strobiliferum var. *swartzii*, 1694
subulatum, 1725
subuliferum, 1717
subviolascens, 1682
tenuiflorum, 1769
teres, 1717
teretifolium, 1717
tessellatum, 1812
testifolium, 1801
tibicinis, 1764
tigrinum, 1814
trachychilum, 1669
trachythece, 1695
trialatum, 1695
triandrum, 1812
tribuloides, 1801
trichocarpon, 1658
tridens, 1688
triste, 1813
turialvae, 1695
umlauftii, 1689
uniflorum, 1813
utricularioides, 1713
vaginatum, 1812
variegatum, 1814
ventilabrum, 1816
verecundum, 1694
veroscriptum, 1696
verrucipes, 1691
verrucosum, 1769
vespa, 1814
vieji, 1682, 1684, 1696
virens, 1670
virescens, 1678
viridipurpureum, 1678
viscidum, 1681
vulcanicola, 1696
Epipactis
erosa, 1702
striata, 1703
Episcia, 1125
chontalensis, 1125
cupreata, 1125
decurrens, 1127
lilacina, 1125
Epithecia, 1809
brachypoda, 1656
coriacea, 1659
graminoides, 1657
morrisii, 1657
panamensis, 1658
Ericaceae, 1513
Eriosema, 1006
crinitum, 1006
crinitum var. **crinitum**, 1006
diffusum, 1006, 1007
diffusum var. *holosericeum*, 1006
diffusum var. *oblongifolium*, 1006
pinetorum, 1006
pulchellum, 1007
violaceum, 1007
Erythraea
divaricata, 1106
pauciflora, 1106
quitensis, 1106
Erythrina, 1008
berteroana, 1009, 1010
crista-galli, 1009
fusca, 1009
gibbosa, 1009
glauca, 1009
lanceolata, 1009, 1010
piscipula, 1047
poeppigiana, 1010
steyermarkii, 1010
thyrsiflora, 1010
Erythrodes, 1697
querceticola, 1784
querceticola var. *venustula*, 1784
vaginata, 1784
venustula, 1784
vesicifera, 1697
Eschweilera, 1208
calyculata, 1208
collinsii, 1208
costaricensis, 1208
hondurensis, 1209
Eucalyptus, 1568
camaldulensis, 1569
citriodora, 1569
deglupta, 1569
robusta, 1569
torelliana, 1569
urophylla, 1569
Eugenia, 1570
acapulcensis, 1571
antiquae, 1571
argyrea, 1572
austin-smithii, 1571
banghamii, 1574
bartlettiana, 1571
bonplandiana, 1571
bracteolosa, 1571
ceibensis, 1571
cocquericotensis, 1573
comitanensis, 1571
conglobata, 1574
conzattii, 1573
costaricensis, 1571
crassifolia, 1572
deltoidea, 1571
disticha var. *galalonensis*, 1572
doubledayi, 1572
escuintlensis, 1571
eutenuipes, 1573
farameoides, 1571
fiscalensis, 1573
flavifolia, 1571
floribunda, 1576
foetida var. *rhombea*, 1573
fragans, 1575
friedrichsthalii, 1579
galalonensis, 1572
hiraeifolia, 1573
hondurensis, 1572
jambos, 1579
lopeziana, 1575
malaccensis, 1579
maritima, 1571
matagalpensis, 1572
micrantha, 1576
monticola, 1572
mosquitensis, 1571
nicaraguensis, 1572
octopleura, 1572
oerstediana, 1573
oneillii, 1576
origanoides, 1574
ovatifolia, 1571
petenensis, 1573
pittieri, 1572
principium, 1573
procera var. *bibracteata*, 1570
pusilana, 1573
rhombea, 1573
salamensis var. **hiraeifolia**, 1573
sanjuanensis, 1573
steyermarkii, 1575
triflora, 1575
valerioi, 1571
venezuelensis, 1574
vincentina, 1573
warscewiczii, 1579
zelayensis, 1574
sp. A, 1574
sp. B, 1574
Eulophia, 1697
alta, 1697
longifolia, 1697
woodfordii, 1697
Euothonaea
imbricata, 1712
oppositifolia, 1712
Euriosma, 1006
Eurystyles, 1697
borealis, 1697

Eustoma, 1108
exaltatum, 1108
Evelyna
aurantiaca, 1664
cynarocephala, 1665
discolor, 1665
hymenophora, 1666
lindenii, 1664
Exacum
guianense, 1111
Eysenhardtia, 1010
adenostylis, 1010
olivana, 960
Fabaceae, 945
Fagaceae, 1076
Fairchildia, 1060
panamensis, 1062
Fernandezia
robusta, 1729
Feuilleea
endlicheri, 1476
latifolia, 1506
longifolia, 1506
oblonga, 1502
Ficus, 1520
americana, 1523
aurea, 1527
benjamina, 1523, 1529
brevibracteata, 1524
carica, 1524
citrifolia, 1524
colubrinae, 1524
costaricana, 1525
cotinifolia, 1525
cotinifolia var. *hondurensis*, 1527
crassiuscula, 1525
crassivenosa, 1525
donnell-smithii, 1525
elastica, 1526
glabrata, 1527
glaucescens, 1526
goldmanii, 1526, 1532
hemsleyana, 1526
hondurensis, 1527
insipida, 1527, 1533
involuta, 1529
isophlebia, 1527
jimenezii, 1527
lyrata, 1528
macbridei, 1528
maxima, 1526, 1528
meistosyce, 1531
microcarpa, 1528
morazaniana, 1529, 1532
nitida, 1523, 1529
nymphaeifolia, 1529
obtusifolia, 1529
oerstediana, 1523
ovalis, 1527, 1529
padifolia, 1530
pandurata, 1528
paraensis, 1530
perforata, 1523
pertusa, 1530, 1532
popenoei, 1530
pumila, 1530
radula, 1528
religiosa, 1531
retusa, 1529
schippii, 1531
segoviae, 1527
tonduzii, 1531
trachelosyce, 1531
trigonata, 1527, 1529, 1532
truncata, 1529
tuerckheimii, 1527, 1532
turrialbana, 1532
velutina, 1533
verrucosa, 1526
werckleana, 1533
yoponensis, 1533
Flacourtia, 1093
celastrina, 1102
flexuosa, 1102
jangomas, 1093
velutina, 1104
Flacourtiaceae, 1084
Flemingia, 1011
strobilifera, 1011
Forestiera, 1604
cartaginensis, 1604
chiapensis, 1604
hondurensis, 1604
reticulata, 1604
rhamnifolia, 1604
Fothergilla
mirabilis, 1400
Fournieria, 1597
scandens, 1597
Fraxinus, 1603
uhdei, 1603
Fuchsia, 1606
arborescens, 1606
enclinandra ssp. **tetradactyla**, 1606
paniculata ssp. **paniculata**, 1606
tetradactyla, 1606
Gaiadendron, 1240
poasense, 1240
punctatum, 1240
tagua, 1240
Galactia, 1011
argentea, 1012
belizensis, 963
discolor, 1012
glaucescens, 1012
jussiaeana, 1012
pinnata, 961
striata, 1012
Galeandra, 1698
batemanii, 1698
baueri, 1698
Galedupa
indica, 1050
Galega
caribaea, 978
cinerea, 1064
sinapou, 1065
Galeottia, 1698
grandiflora, 1698
Galphimia, 1268
glauca, 1268, 1269
gracilis, 1268
Gaudichaudia, 1269
albida, 1270
chamorrii, 1270
hexandra, 1270
schiedeana, 1270
sericea, 1270
Gaya, 1300
canescens, 1300
hermannioides, 1300
minutiflora, 1300
occidentalis, 1300
pringlei, 1300
Gayoides
crispum, 1302
Genlisea, 1214
filiformis, 1214
luteoviridis, 1214
Gentiana
aphylla, 1112
exaltata, 1108
verticillata, 1108
Gentianaceae, 1105, 1442
Gentlea, 1555
auriculata, 1556
austin-smithii, 1555
cuneifolia, 1556
lancifolia, 1556
maculata, 1556
mcvaughii, 1556
micrantha, 1556
micranthera, 1556
molinae, 1555
parviflora, 1555
propinqua, 1557
stevensii, 1552
tenuis, 1557
venosissima, 1556
Geoffroea
inermis, 959
jamaicensis var. *inermis*, 959
Geraniaceae, 1113
Geranium, 1114
guatemalense, 1114
Gesneria
deppeana, 1126

Gesneria (cont.)
elliptica, 1127
spicata, 1126
tubiflora, 1126
Gesneriaceae, 1114
Ghiesbreghtia
calanthoides, 1638
Gladiolus, 1157
Glinus, 1508
radiatus, 1508
Gliricidia, 977, 1013
sepium, 1013
Glossoloma
tetragona, 1117
Glycine, 1066
abrus, 953
crinita, 1006
diffusa, 1006
galactioides, 963
labialis, 1066
max, 945
precatoria, 1055
pulchella, 1007
punctata, 1049
reticulata, 1055
sagittata, 971
striata, 1012
uncinata, 1067
Godoya
spathulata, 1597
Gomphia
lucens, 1598
Gongora, 1699
armeniaca, 1699
aromatica, 1699
cassidea, 1700
claviodora, 1700, 1701
cornuta, 1699
leucochila, 1700, 1701
maculata, 1701
quinquenervis, 1701
speciosa, 1647
truncata, 1701
unicolor, 1701
Goniochilus, 1701
leochilinus, 1701
Goodyera, 1702
bradeorum, 1697, 1702
erosa, 1702
guayanensis, 1634
major, 1703
striata, 1703
Gossypiospermum
praecox, 1090
Gossypium, 1301
barbadense, 1301
hirsutum, 1301
mexicanum, 1301
nicaraguense, 1301
peruvianum, 1301
punctatum, 1301
vitifolium, 1301
volubile, 1301
Govenia, 1703
capitata, 1704
deliciosa, 1704
liliacea, 1704
mutica, 1704
powellii, 1704
quadriplicata, 1704
utriculata var. *capitata*, 1704
Graffenrieda, 1339, 1369
gentlei, 1369
intermedia, 1370
Grajalesia, 1585
fasciculata, 1585
ferruginea, 1585
Granatum
nicaraguense, 1420
Graphardisia, 1546
bracteolata, 1551
nicaraguensis, 1551
oliveri, 1551
opegrapha, 1551
paquitensis, 1551
picturata, 1551
seibertii, 1551
subcoriacea, 1551
zelayensis, 1551
Grias, 1209
cauliflora, 1209
darienensis, 1209
dukei, 1209
fendleri, 1209
gentlei, 1209
integrifolia, 1209
pittieri, 1209
sternii, 1209
Grislea
compacta, 1254
secunda, 1254
Gronovia, 1233
scandens, 1233
Gronoviaceae, 1233
Guajava
mollis, 1578
Guapira, 1585, 1587
costaricana, 1586
itzana, 1586
linearibracteata, 1586
macrocarpa, 1586
petenensis, 1586
Guarea, 1422
chichon, 1423
excelsa, 1422
glabra, 1422
grandifolia, 1423
guentheri, 1422
guidonia, 1423
kunthiana, 1423
multiflora, 1423
pterorhachis, 1424
rhopalocarpa, 1424
Gularia
trilineata, 1828
Gunnera, 1129
insignis, 1129
Gunneraceae, 1129
Gustavia
integrifolia, 1209
Gyrocarpus, 1139
americanus, 1140
jatrophifolius, 1140
jatrophifolius var. *pavonii*, 1140
Gyrostachys
aguacatensis, 1634
aurantiaca, 1846
costaricensis, 1631
graminea, 1835
hemichrea, 1628
lanceolata, 1846
lineata, 1710
longipetiolata, 1781
lupulina, 1846
orchioides, 1846
prasophylla, 1653
pyramidalis, 1718
smithii, 1782
stenorrhynchus, 1846
thelymitra, 1828
Habenaria, 1704
acutiflora, 1706
alata, 1706
bidentata, 1706
brachyceras, 1706
brachyceratitis, 1708
bractescens, 1709
caracasana, 1709
caucana, 1709
clypeata, 1706
dentirostris, 1709
distans, 1706
distans var. *jamaicensis*, 1706
duckeana, 1709
entomantha, 1706
ernestii, 1706
eustachya, 1707
filifera, 1706
filipensis, 1706
flexa, 1709
flexuosa, 1706
floribunda, 1708
garberi, 1708
gehrtii, 1709
guadalajarana, 1706
hondurensis, 1710
jaliscana, 1707
jamaicensis, 1706
kuhlmannii, 1709

lactiflora, 1706
latipetala, 1709
lehmanniana, 1709
leprieurii, 1707
macroceratitis, 1709
macroceratitis var. *brevicalcarata*, 1709
maculosa, 1708
maxillaris, 1709
mesodactyla, 1707
monorrhiza, 1708
novemfida, 1707
nuttallii, 1709
odontopetala, 1708
oerstedii, 1708
orizabensis, 1706
palustris, 1709
pauciflora, 1709
pickelii, 1709
platantheroides, 1706
polygonoides, 1709
pringlei, 1708
pseudorepens, 1709
quinqueseta, 1709
radicans, 1709
repens, 1709
repens var. *gracilis*, 1709
sampaioana, 1709
schaffneri, 1706
setifera, 1709
smithii, 1709
sodiroi, 1708
spathacea, 1709
speciosa, 1708
stricta, 1706
strictissima, 1709
strictissima var. *odontopetala*, 1708
tricuspis, 1709
trifida, 1709
triptera, 1706
tuerckheimii, 1706
umbratilis, 1710
wercklei, 1710
Habenella
garberi, 1708
Haemodoraceae, 1129
Halenia, 1109
brevicornis, 1109
Halophila, 1152
decipiens, 1152
Haloragaceae, 1129, 1130
Hamamelidaceae, 1131
Hampea, 1301
appendiculata var. **appendiculata**, 1302
appendiculata var. **longicalyx**, 1302
integerrima var. *appendiculata*, 1302
panamensis, 1302
platanifolia, 1302
Hapalorchis, 1710
lineatus, 1710
tenuis, 1710
Harpalyce, 1013
arborescens, 1013
rupicola, 1013
Hartwegia, 1765
purpurea, 1765
Hasseltia, 1093, 1098
floribunda, 1093
floribunda var. *nicaraguensis*, 1094
guatemalensis, 1094
macroterantha, 1097
micrantha, 1093
quinquenervia, 1098
rigida, 1093
Hasseltiopsis, 1094
dioica, 1094
Hauya, 1607
elegans ssp. **lucida**, 1607
lucida, 1607
standleyi, 1607
Havardia, 1466
campylacantha, 1466
platyloba, 1466
Hebepetalum
punctatum, 1149
Hedysarum
adscendens, 992
angustifolium, 993
aparines, 993
axillare, 993
barbatum, 993
biarticulatum, 996
brasilianum, 955
cajanifolium, 994
caripense, 994
distortum, 994
ecastaphyllum, 986
gemellum, 1075
glabrum, 995
gyroides, 995
hamatum, 1058
hamatum var. *viscosum*, 1059
heterocarpon, 995
infractum, 996
intortum, 996
latisiliquum, 972
molliculum, 996
nicaraguense, 997
nummularifolium, 959
procumbens, 997
scorpiurus, 998
strobiliferum, 1011
tortuosum, 999
triflorum, 999
uncinatum, 999
vaginale, 959
Heeria
cupheoides, 1415
Heisteria, 1600
costaricensis, 1601
fatoensis, 1601
macrophylla, 1601
media, 1601
povedae, 1601
scandens, 1601
Heliconia, 1133
aurantiaca, 1134
bourgaeana, 1134
brevispatha, 1134
champneiana, 1134
choconiana, 1134
collinsiana, 1134
collinsiana var. **collinsiana**, 1135
collinsiana var. **velutina**, 1135
deflexa, 1138
densa, 1135
elegans, 1136
elongata, 1139
hirsuta, 1135
hirsuta var. *rubiflora*, 1135
imbricata, 1135
irrasa ssp. **undulata**, 1135
latispatha, 1135
librata, 1136
longa, 1136
longiflora, 1136
mariae, 1136
mathiasiae, 1136
metallica, 1137
nana, 1137
pogonantha, 1137
punicea, 1136
sarapiquensis, 1137
schiedeana var. *spissa*, 1138
secunda, 1137
secunda var. **secunda**, 1138
secunda var. **viridiflora**, 1138
spissa, 1138
tortuosa, 1138
trichocarpa, 1138
umbrophila, 1138
vaginalis, 1138
vinosa, 1137
viridiflora, 1137
wagneriana, 1139
Heliconiaceae, 1132
Helicostylis
tovarensis, 1514
Helleriella, 1711
nicaraguensis, 1711
Hemiangium
excelsum, 1147
Henriettea, 1370
cuneata, 1372

Henriettea (cont.)
fascicularis, 1373
macrocalyx, 1371
maroniensis, 1371
patrisiana, 1371
ramiflora, 1370
seemannii, 1373
strigosa, 1371
succosa, 1371
sylvestris, 1373
tuberculosa, 1374
Henriettella, 1370, 1372
costaricensis, 1374
cuneata, 1372
densiflora, 1353
fascicularis, 1373
macrocalyx, 1371
odorata, 1373
ramiflora, 1370
seemannii, 1373
sylvestris, 1373
tuberculosa, 1374
verrucosa, 1374
Herissantia, 1302
crispa, 1302
Hernandia, 1140
didymantha, 1140, 1141
guianensis, 1141
sonora, 1141
stenura, 1141
Hernandiaceae, 1139
Hesperoxalis, 1862
Heterocentron, 1374
hondurense, 1374
Heteronoma
diversifolium var. *rubiginosum*, 1346
Heteropterys, 1271
acapulcensis, 1260
acutifolia ssp. *lindeniana*, 1273
africana, 1272
apiculata, 1273
argentea, 1261
beecheyana, 1272
belizensis, 1273
brachiata, 1272
caerulea, 1272
cornifolia, 1260
floribunda, 1272
heterocarpa, 1273
laurifolia, 1272
leona, 1272
lindeniana, 1273
longifolia, 1272
macrostachya, 1273
multiflora, 1272
obovata, 1273
panamensis, 1274
petenensis, 1273
reticulata, 1272
retusa, 1272
simulans, 1272
standleyana, 1274
tomentosa, 1272
yucatanensis, 1292
Heterotaxis
crassifolia, 1749
Heterotrichum
novemnervium, 1356
octonum, 1356
Hexadesmia
boliviensis, 1823
confusa, 1823
crurigera, 1824
fasciculata, 1825
lindeniana, 1825
micrantha, 1825
pachybulbon, 1825
rhodoglossa, 1825
rigidipes, 1825
stenotepala, 1823
tenella, 1826
Hexisea, 1711
amparoana, 1822
bidentata, 1712
bidentata var. *imbricata*, 1712
imbricata, 1712
oppositifolia, 1712
Hibiscus, 1302
abelmoschus, 1295
acetosella, 1303
bifurcatus, 1303
brasiliensis, 1305
cancellatus, 1311
cannabinus, 1305
costatus, 1304
cruentus, 1305
esculentus, 1295
furcellatus, 1304
malvaviscus, 1309
mutabilis, 1304
pernambucensis, 1304
phoeniceus, 1305
populneus, 1320
radiatus, 1305
rosa-sinensis var. **rosa-sinensis**, 1305
rosa-sinensis var. **schizopetalus**, 1305
sabdariffa, 1305
schizopetalus, 1305
sororius, 1306
tiliaceus, 1304
tiliaceus ssp. *pernambucensis*, 1304
unidens, 1305
Hippeastrum, 1224
equestre, 1225
puniceum, 1225
solandriflorum, 1225
Hippocastanaceae, 1141
Hippocratea, 1142, 1144
celastroides, 1145
excelsa, 1147
floribunda, 1143
mexicana, 1147
multiflora, 1147
ovata, 1144
tabascensis, 1145
tenuiflora, 1145
volubilis, 1144
Hippocrateaceae, 1142
Hiraea, 1274
bahiensis, 1276
barclayana, 1275
blanchetiana, 1276
borealis, 1277
chrysophylla, 1276
cycloptera, 1286
divaricata, 1284
elegans, 1284
fagifolia, 1276, 1277
faginea, 1276
faginea f. *glandulifera*, 1276
fulgens, 1276
guapecita, 1277
hookeriana, 1277
jussieuana, 1284
kunthiana, 1277
manzinellensis, 1276
moricandiana, 1276
oblongifolia, 1284
obovata, 1277
pulcherrima, 1284
quapara, 1278
reclinata, 1276, 1277
riedleyana, 1276
schizoptera, 1285
simsiana, 1285
smilacina, 1277
swartziana, 1276
ternifolia, 1276
velutina, 1275
Hisingera
cinerea, 1102
elliptica, 1104
intermedia, 1103
paliurus, 1102
Homalium, 1094
nicaraguense, 1094
racemosum, 1094
Homalopetalum, 1712
pumilio, 1712
Hormidium
humile, 1813
pygmaeum, 1813
tripterum, 1813
uniflorum, 1813
Houlletia, 1712
landsbergii, 1712

tigrina, 1712
Hugoniaceae, 1148
Humboldtiella, 977
Humboltia
angustifolia, 1788
barbulata, 1788
biflora, 1852
bufonis, 1799
cardiothallis, 1789
circumplexa, 1790
dubia, 1783
endotrachys, 1792
erinacea, 1792
gelida, 1793
grobyi, 1794
immersa, 1796
incompta, 1799
krameriana, 1796
lepanthiformis, 1851
longissima, 1799
luctuosa, 1797
marginalis, 1794
memor, 1852
microphylla, 1797
nicaraguensis, 1800
obovata, 1798
orbicularis, 1852
pantasmi, 1798
polyliria, 1793
polystachya, 1799
pruinosa, 1799
pubescens, 1799
quadrifida, 1800
sertularioides, 1800
smithiana, 1799
stenostachya, 1783
tenuissima, 1800
testifolia, 1801
tribuloides, 1801
truxillensis, 1799
ujarensis, 1818
vittata, 1799
Humiriaceae, 1149
Humiriastrum, 1150
diguense, 1150
Huntleya, 1713
burtii, 1713
Hybochilus
leochilinus, 1701
Hybosema, 1013
Hydrangea, 1151
macrophylla, 1151
steyermarkii, 1151
Hydrangeaceae, 1151
Hydrilla, 1153
verticillata, 1153
Hydrocharitaceae, 1151
Hydrochorea
acreana, 1445
Hydrocleys, 1229
azurea, 1230
commersonii, 1230
humboldtii, 1230
nymphoides, 1230
oblongifolia, 1230
parviflora, 1230
standleyi, 1230
Hydrolea, 1154
cervantesii var. *cervantesii*, 1155
spinosa, 1155
spinosa var. **cervantesii**, 1155
spinosa var. *maior*, 1155
spinosa var. **spinosa**, 1155
Hydromystria, 1153
laevigata, 1153
stolonifera, 1153
Hydrophyllaceae, 1154
Hylaeanthe, 1329
hoffmannii, 1329
panamensis, 1329
Hymenandra
calycosa, 1548
wilburiana, 1548
Hymenocallis
littoralis, 1225
panamensis, 1225
Hymenolobium, 1014
mesoamericanum, 1014
Hyperbaena, 1434, 1439
allenii, 1440
guatemalensis, 1440
isophylla, 1440
leptobotryosa, 1440
mexicana, 1440, 1441
nectandrifolia, 1440
panamensis, 1433
phanerophlebia, 1440
salvadorensis, 1441
smilacina, 1434, 1441
standleyi, 1441
steyermarkii, 1434
tonduzii, 1441
winzerlingii, 1442
Hypocyrta
crassifolia, 1120
Hypopterygium
adstringens, 1163
Hypoxidaceae, 1219
Hypoxis, 1225
decumbens, 1226
decumbens var. *major*, 1226
decumbens var. *mexicana*, 1226
humilis, 1226
racemosa, 1226
rugosperma, 1226
scorzonerifolia, 1223
Hyptis, 1169
americana, 1175
arborescens, 1173
asperifolia, 1171
atrorubens, 1171
brachiata, 1171
brevipes, 1172
capitata, 1172
conferta var. **angustata**, 1172
conferta var. *angustifolia*, 1172
conferta var. **conferta**, 1173
constricta, 1172
intermedia, 1174
jurgensenii var. *angustata*, 1172
lantanifolia, 1173
mociniana, 1169
mutabilis, 1173
nicaraguensis, 1173
oblongifolia, 1173
obtusiflora, 1174
pectinata, 1174
personata, 1174
recurvata, 1175
rhomboidea, 1172
rothschuhii, 1177
savannarum, 1175
sinuata, 1175
spicigera, 1175
suaveolens, 1176
umbrosa, 1176
urticoides, 1176
verticillata, 1176
viejensis, 1173
vilis, 1177
Ibidium
cristalligerum, 1846
elatum, 1652
Icacinaceae, 1156
Icacorea, 1546
acuminata, 1550
acuminifolia, 1550
amanuensis, 1550
baruana, 1548
belizensis, 1548
brevipes, 1548
compressa, 1548
cookii, 1550
costaricensis, 1548
edwardsii, 1548
fendleri, 1553
granatensis, 1563
guancheana, 1548
guianensis, 1550
irazuensis, 1548
kallunkiae, 1548
maasolae, 1548
matagalpana, 1548
microcalyx, 1548
mombachoana, 1548
morii, 1548
nicaraguensis, 1548
pectinata, 1552

Icacorea (cont.)
pellucida, 1552
polyantha, 1553
polydactyla, 1553
proctorii, 1553
revoluta, 1552
rivasensis, 1548
salvadorensis, 1548
santafeana, 1553
spicigera, 1549
standleyana, 1553
terrabana, 1553
triangula, 1548
veraguasensis, 1548
Ichthyomethia
grandifolia, 1047
Ilex
betschleriana, 1098
Indigofera, 1014
costaricensis, 1015
guatimalensis, 1015
hendecaphylla, 1015
hirsuta, 1015
jamaicensis, 1015
lespedezioides, 1015
micheliana, 1015
miniata, 1015
mucronata, 1015
pascuorum, 1015
spicata, 1015
subulata, 1015
suffruticosa, 1016
thibaudiana, 1015
Inga, 1467
acrocephala, 1469
aestuariorum, 1469
affinis, 1470
alatopetiola, 1477
alba, 1470
barbourii, 1471
berteriana, 1483
biolleyana, 1477
brenesii, 1480
brevipedicellata, 1469
caracasana, 1477
cauliflora, 1505
chartana, 1476
chiriquensis, 1476
chocoensis, 1471
ciliata, 1471
cobanensis, 1476
cocleensis, 1472
cocleensis ssp. **megantha**, 1472
confusa, 1478
coprocarpa, 1471
coriacea, 1479
culagana, 1476
davidsoniae, 1474
densiflora, 1472
donnell-smithii, 1483
dulcis, 1500
edulis, 1473
edulis var. *minutula*, 1476
eggersii, 1477
endlicheri, 1476
englesingii, 1505
eriorhachis, 1476
fagifolia, 1474
fasciculata, 1476
fissicalyx, 1483
gigantifoliola, 1505
goldmanii, 1473
gracilipes, 1482
guamito, 1483
hartii, 1477
hintonii, 1474
ierensis, 1478
inaequalis, 1506
jimeneziana, 1477
jinicuil, 1474, 1477
lanceolata, 1501
langlassei, 1472
latifolia, 1506
laurina, 1474
lawranceana, 1482
leiocalycina, 1475
leptantha, 1471
leptoloba, 1478
lindeniana, 1477
longifolia, 1506
marginata, 1475
maxoniana, 1476
meissneriana, 1470
micheliana, 1474
microdonta, 1472
minutula, 1476
mollifoliola, 1472
montealegrei, 1472
monticola, 1472
multijuga ssp. *aestuariorum*, 1469
nobilis ssp. **quaternata**, 1476
nubigena, 1474
oblanceolata, 1476
oerstediana, 1476
paludicola, 1479
pamplonae, 1476
panamensis, 1477
panamensis var. *clavata*, 1477
panamensis var. *pittieri*, 1477
panamensis var. *rodrigueziana*, 1477
paterno, 1477
pavoniana, 1477
pedicellaris, 1456
peltadenia, 1481
pendula, 1499
pennatula, 1451
pittieri, 1477
popayanensis, 1478
preussii, 1477
punctata, 1475, 1478
punctata ssp. *chagrensis*, 1478
punctata var. *panamensis*, 1478
purpusii, 1477
quaternata, 1476
radians, 1477
recordii, 1481
rensonii, 1477
riparia, 1483
rodrigueziana, 1477
roussoviana, 1476
ruiziana, 1478
samanensis, 1479
santanderensis, 1476
sapindoides, 1478
schippii, 1476
semialata, 1475
sertulifera, 1479
sierrae, 1480
sordida, 1472
speciosissima, 1476
spectabilis, 1480
spuria, 1483
squamigera, 1479
stenophylla, 1480
tenuipedunculata, 1471
thibaudiana, 1481
thibaudiana ssp. *peltadenia*, 1481
titiribiana, 1472
tonduzii, 1481
tuerckheimii, 1476
tysonii, 1475
umbellifera, 1482
urabensis, 1482
vahliana, 1506
venusta, 1482
vera, 1483
vera ssp. *affinis*, 1470
vera ssp. *spuria*, 1483
williamsii, 1476
ynga, 1473
yunckeri, 1475
Ionopsis, 1713
paniculata, 1713
utricularioides, 1713
Ionoxalis, 1862
latifolia, 1863
martiana, 1863
Iridaceae, 1157
Irlbachia
alata, 1107
Ischnosiphon, 1330
elegans, 1330
inflatus, 1330
leucophaeus, 1330
morlae, 1333
plurispicatus, 1332

pruinosus, 1333
Isochilus, 1714
amparoanus, 1714
aurantiacus, 1714
carnosiflorus, 1715
crassiflorus, 1715
dubius, 1824
globosus, 1717
langlassei, 1715
latibracteatus, 1715
linearis, 1715
linearis var. *carnosiflorus*, 1715
major, 1715
major var. *amparoanus*, 1714
pauciflorus, 1715
peruvianus, 1715
ramosus, 1692, 1694
Isoloma
rupestre, 1126
Jacquiniella, 1716
cobanensis, 1716
equitantifolia, 1716
globosa, 1687, 1717
miserrima, 1687
teres, 1717
teretifolia, 1717
Jambosa
vulgaris, 1579
Jasminum, 1604
azoricum, 1605
dichotomum, 1604
fluminense, 1605
grandiflorum, 1605
laurifolium, 1604
mesnyi, 1604
multiflorum, 1605
pubescens, 1605
sambac, 1605
Jubelina, 1278
nicaraguensis, 1267
wilburii, 1278
Juglandaceae, 1160
Juglans, 1162
guatemalensis, 1162
major var. **glabrata**, 1162
olanchana, 1162
olanchana var. **standleyi**, 1162
regia, 1162
Juliania
adstringens, 1163
Julianiaceae, 1163
Juncus, 1164
acuminatus, 1165
effusus, 1164
effusus var. *solutus*, 1164
marginatus, 1164
marginatus var. *setosus*, 1164
microcephalus, 1165
Jupunba, 1445
Jussiaea, 1607
affinis, 1608
decurrens, 1608
erecta, 1608
foliobracteolata, 1608
gomezii, 1610
hyssopifolia, 1609
inclinata, 1609
latifolia, 1609
leptocarpa, 1609
linifolia, 1609
lithospermifolia, 1610
nervosa, 1609
oocarpa, 1610
peploides, 1610
peruviana, 1610
peruviana var. *glaberrima*, 1610
repens var. *peploides*, 1610
rigida, 1610
sedoides, 1610
suffruticosa, 1610
suffruticosa var. *ligustrifolia*, 1610
suffruticosa var. *ligustrifolia* f. *linearifolia*, 1610
suffruticosa var. *octofila*, 1610
torulosa, 1610
Kefersteinia, 1717
costaricensis, 1717
Kegeliella, 1718
atropilosa, 1718
houtteana, 1718
Kionophyton, 1718
pyramidalis, 1718
Klaprothia, 1234
fasciculata, 1234
mentzelioides, 1234
Koellikeria, 1125
argyrostigma, 1125
erinoides, 1125
Kohleria, 1126
deppeana, 1126
longifolia var. *petiolaris*, 1126
rupestris, 1126
spicata, 1126
tubiflora, 1126
Kosteletzkya, 1306
depressa, 1306
pentasperma, 1306
Kraenzlinella
muricata, 1792
platyrachis, 1792
rufescens, 1792
sororia, 1792
Krameria, 1165
cuspidata, 1166
ixine, 1166
revoluta, 1166
Krameriaceae, 1165
Labiatae, 1168
Lablab, 1016
purpureus, 1016
Lacaena, 1719
bicolor, 1719
nicaraguensis, 1719
spectabilis, 1719
Lachnanthes
caroliniana, 1129
Lacistema, 1167
aggregatum, 1167
pedicellatum, 1167
pittieri, 1167
Lacistemataceae, 1166
Laelia, 1641, 1719, 1764
acuminata, 1719
glauca, 1818
pedunculatis, 1719
pubescens, 1719
rubescens, 1719, 1763
superbiens, 1828
tibicinis, 1764
violacea, 1719
Laetia, 1095
guidonia, 1104
procera, 1095
thamnia, 1095
Lafoensia, 1253
punicifolia, 1253
Lagerstroemia, 1253
indica, 1253
indica var. alba, 1253
speciosa, 1253
Lamiaceae, 1168
Lasiandra
urvilleana, 1416
Lauraceae, 1190
Laurus
aurantiodora, 1200
caerulea, 1205
floribunda, 1201
hihua, 1196
leucoxylon, 1202
membranacea, 1196
pendula, 1191
purpurea, 1197
reticulata, 1197
tricndra, 1194
triplinervis, 1193
Lawsonia, 1254
inermis, 1254
Leandra, 1374
consimilis, 1398
dichotoma, 1375
granatensis, 1376
grandifolia, 1376
lepidota, 1412
longicoma, 1376
mexicana, 1376, 1377
retropila, 1376

Leandra (cont.)
strigosa, 1376
subseriata, 1375
Lecointea, 1016
amazonica, 1016
tango, 1016
Lecythidaceae, 1206
Lecythis, 1209
ampla, 1209
armilensis, 1209
costaricensis, 1209
nicaraguensis, 1207
Leea, 1210
indica, 1210
Leeaceae, 1210
Leguminosae, 945, 1443
Leianthus
skinneri, 1110
Leiphaimos
alba, 1112
aphylla, 1112
parasitica, 1112
simplex, 1113
tenella, 1113
truncata, 1113
Lemboglossum
cordatum, 1818
rossii, 1819
Lemna, 1211
aequinoctialis, 1211
cyclostasa, 1211
minima, 1211
minor, 1211
oblonga, 1213
paucicostata, 1211
polyrhiza, 1212
valdiviana, 1211
Lemnaceae, 1211
Lennea, 1017
viridiflora, 1017
Lennoa, 1213
caerulea, 1213
madreporoides f. **caerulea**, 1213
madreporoides f. **madreporoides**, 1213
madreporoides ssp. *australis*, 1213
madreporoides ssp. *reichei*, 1213
madreporoides var. *caerulea*, 1213
Lennoaceae, 1213
Lens
culinaris, 945
Lentibulariaceae, 1214
Leochilus, 1720
cochlearis, 1721
gracilis, 1721
johnstonii, 1720
labiatus, 1721
major, 1721
scriptus, 1721
Leonotis, 1177
nepetifolia, 1168, 1177
Leonurus, 1177
japonicus, 1177
javanicus, 1168
sibiricus, 1178
Lepanthes, 1721
abnormis, 1723
acuminata, 1722
blepharistes, 1722
costaricensis, 1723
disticha, 1725
edwardsii, 1723
eximia, 1723
guanacastensis, 1724
helleri, 1724
johnsonii, 1724
oreocharis, 1724
pristidis, 1725
secunda, 1725
Lepanthopsis, 1725
floripecten, 1725
secunda, 1725
Leptoglottis, 1487
hamata, 1496
leptocarpa, 1491
Leptorchis
campestris, 1727
elliptica, 1727
Leucaena, 1483
blancii, 1484
diversifolia ssp. **diversifolia**, 1484
diversifolia ssp. **stenocarpa**, 1484
glabrata, 1484
glauca, 1485
leucocephala, 1485
leucocephala ssp. **glabrata**, 1484
leucocephala ssp. **leucocephala**, 1485
multicapitula, 1485
pseudotrichodes, 1485
salvadorensis, 1485
shannonii ssp. **salvadorensis**, 1485
shannonii ssp. **shannonii**, 1485
stenocarpa, 1484
trichandra, 1484
trichodes, 1455, 1485
Leucohyle, 1725
subulata, 1725
warszewiczii, 1725
Leucojum
capitulatum, 1227
Licaria, 1194
triandra, 1194
sp. A, 1194
Ligustrum, 1602
lucidum, 1602
ovalifolium, 1602
sinense, 1602
Liliaceae, 1219
Lilium, 1226
longiflorum, 1226
Limnanthemum, 1442
Limnobium, 1153
laevigatum, 1153
stoloniferum, 1153
Limnocharis, 1230
emarginata, 1231
flava, 1231
flava var. *minor*, 1231
humboldtii, 1230
laforestii, 1231
plumieri, 1231
Limnocharitaceae, 1229
Limodorum
altum, 1697
campanulatum, 1632
lanceolatum, 1846
purpureum, 1633
Linaceae, 1232
Lindackeria, 1095
laurina, 1095
Linociera, 1603
oblanceolata, 1603
panamensis, 1603
Linum, 1232
muelleri, 1232
nelsonii, 1232
usitatissimum, 1232
Liparis, 1726, 1735
arnoglossophylla, 1726
campestris, 1727
colombiana, 1727
cordiformis, 1727
elata, 1727
elliptica, 1727
fantastica var. **cordiformis**, 1727
fratrum, 1650
galeottiana, 1727
jamaicensis, 1727
labiata, 1721
lindeniana, 1727
nervosa, 1727
otophyllon, 1727
vexillifera, 1727
vexillifera var. *arnoglossophylla*, 1726
vexillifera var. *galeottiana*, 1727
vexillifera var. *latifolia*, 1727
wendlandii, 1739

Liquidambar, 1131
macrophylla, 1131
styraciflua, 1131
styraciflua var. *mexicana*, 1131
Lisianthius, 1109
alatus, 1107
auratus, 1109
skinneri, 1110
Lithophytum
violaceum, 1235
Loasa
grandis, 1234
rudis, 1234
triphylla, **1234**
triphylla ssp. *rudis*, **1234**
Loasaceae, 1233
Lockhartia, 1728
amoena, 1728, 1729
chiriquiensis, 1729
chocoensis, 1729
costaricensis, 1728
grandibracteata, 1728
hercodonta, 1728
integra, 1729
lamellosa, 1729
lankesteri, 1729
micrantha, 1729
oerstedii, 1728, 1729
pittieri, 1729
robusta, 1729
verrucosa, 1729
Loganiaceae, 1235
Lonchocarpus, 1017
acuminatus, 1019
atropurpureus, 1019
bicolor, 1019
boliviensis, 1020
chiangii, 1020
costaricensis, 1023, 1026
densiflorus, 1020
eriocarinalis, 1026
ferrugineus, 1020
glabrescens, 1020
guatemalensis, 1021
guatemalensis var. *fendleri*, 1022
guatemalensis var. *proteranthus*, 1021
heptaphyllus, 1021
hughesii, 1021
lasiotropis, 1022
lucidus, 1023
luteomaculatus, 1022
macrocarpus, 1022
macrophyllus, 1023
minimiflorus, 1023
monofoliaris, 1027
monticolus, 1023
morenoi, 1024
nicaraguensis, 1019
oliganthus, 1024
orotinus, 1024
parviflorus, 1024
pentaphyllus, 1021
phaseolifolius, 1025
phlebophyllus, 1025, 1026
pilosus, 1025
proteranthus, 1021
retiferus, 1026
rugosus ssp. **rugosus**, 1026
salvadorensis, 1026
schiedeanus, 1027
sepium, 1013
sericeus var. *glabrescens*, 1023
trifoliolatus, 1025
unifoliolatus, 1027
whitei, 1024
yoroensis, 1027
Lophanthera, 1278
hammelii, 1278
Lophiaris
aurisasinora, 1772
Lopimia, 1310
dasypetala, 1311
malacophylla, 1311
Loranthaceae, 1239
Loranthus
alveolatus, 1241
chordocladus, 1245
deppeanus, 1244
interruptus, 1245
occidentalis, 1241
oerstedii, 1245
orbicularis, 1245
punctatus, 1240
pyrifolius, 1241
quercicola, 1245
ramiflorus, 1243
rhynchanthus, 1243
schiedeanus, 1243
spicatus, 1241
Loreya, 1377
brunnescens, 1377
mespiloides, 1377
Lotoxalis, 1862
Lozania, 1167
montana, 1167
mutisiana, 1167
pedicellata, 1167
pittieri, 1167
Ludwigia, 1607
affinis, 1608
decurrens, 1608
erecta, 1608
foliobracteolata, 1608
hyssopifolia, 1609
inclinata, 1609
latifolia, 1609
leptocarpa, 1609
nervosa, 1609
octovalvis, 1610
oocarpa, 1610
peploides ssp. **peploides**, 1610
peruviana, 1610
rigida, 1610
sedoides, 1610
suffruticosa, 1610
torulosa, 1610
verticillata, 1609
Lueddemannia
sanderiana, 1719
Lunania, 1096
mexicana, 1096
parviflora, 1096
piperoides, 1096
Luzula, 1165
denticulata, 1165
gigantea var. *vulcanica*, 1165
Lycaste, 1730
aromatica, 1731, 1733
bradeorum, 1731
brevispatha, 1731
candida, 1731
cochleata, 1731, 1733
deppei, 1732
dowiana, 1732
macrophylla var. **desboisiana**, 1732
suaveolens, 1733
Lyroglossa, 1733
pubicaulis, 1733
Lysiloma, 1486
acapulcense, 1486
auritum, 1484, 1486
australe, 1487
calderonii, 1487
chiapense, 1487
cuernavacanum, 1486
cuneatum, 1486
desmostachyum, 1486
divaricatum, 1487
durangense, 1486
jorullense, 1486
kellermanii, 1487
microphyllum, 1487
multifoliolatum, 1486
nelsonii, 1486
pedicellatum, 1486
platycarpum, 1486
purpusii, 1486
salvadorense, 1487
schiedeanum, 1486
seemannii, 1487
Lythraceae, 1246
Lythrum
carthagenense, 1250

Machaerium, 1028
acuminatum var. *latifolium*, 1031
arboreum var. *latifolium*, 1031
biovulatum, 1029
cirrhiferum, 1029
cobanense, 1029
donnell-smithii, 1029
falciforme, 1030
floribundum, 1030
floribundum var. **floribundum**, 1030
isadelphum, 1030
kegelii, 1030
latifolium, 1031
lunatum, 1031
marginatum, 1030
merillii, 1029
nicaraguense, 1031
pachyphyllum, 1030
pittieri, 1031
rosescens, 1030
salvadorense, 1031
seemannii, 1032
setulosum, 1030
woodworthii, 1030
Maclura, 1533
brasiliensis, 1534
pomifera, 1534
tinctoria ssp. **tinctoria**, 1533
Macradenia, 1733
brassavolae, 1733
Macroclinium, 1734
bicolor, 1734
paniculatum, 1734
Macrohasseltia, 1097
macroterantha, 1097
Macroptilium, 1032
atropurpureum, 1033
erythroloma, 1033
gibbosifolium, 1033
gracile, 1034
heterophyllum, 1033
heterophyllum var. *rotundifolium*, 1033
lathyroides, 1034
longipedunculatum, 1034
monophyllum, 1032
Macrosamanea
pedicellaris, 1456
Macrostylis
forcipigera, 1648
Magnolia, 1255
Magnoliaceae, 1255
Maianthemum, 1226
flexuosum, 1227
gigas var. **gigas**, 1227
monteverdense, 1227
Maieta
cuneata, 1372
setosa, 1359
tococoidea var. *watsonii*, 1352
Malache, 1310
castaneifolia, 1311
penduliflora, 1312
Malachra, 1306
alceifolia, 1306
alceifolia var. *fasciata*, 1307
capitata, 1307
fasciata, 1307
ovata, 1313
radiata, 1307
trinervis, 1313
Malaxis, 1726, 1735
aurea, 1736, 1737
brachyrrhynchos, 1736, 1737
calycina, 1736
carnosa, 1736
carpinterae, 1737
caudata, 1636
cochleariifolia, 1738
corymbosa, 1736
elliptica, 1727
excavata, 1737, 1738
fastigiata, 1737
galeottiana, 1727
grisebachiana, 1738
hastilabia, 1737
histionantha, 1737
ichthiorhynca, 1738
lepanthiflora, 1738
lindeniana, 1727
maianthemifolia, 1737
majanthemifolia, 1738
maxonii, 1738
montana, 1738
monticola, 1736
ophioglossoides, 1738
parthonii, 1737
soulei, 1738
thlaspiformis, 1738
tipuloides, 1650
uncinata, 1737
unifolia, 1738
wendlandii, 1739
Malpighia, 1279
albiflora, 1280
albiflora ssp. **antillana**, 1283
bannisterioides, 1287
crassifolia, 1266
dasycarpa, 1292
dubia, 1272
edulis, 1281
emarginata, 1280, 1281
faginea, 1276
glabra, 1281
mayana, 1281
mexicana, 1281
nitida, 1263
obovata, 1277
polystachia, 1264
punicifolia, 1281
reclinata, 1277
reticulata, 1272
romeroana, 1281
semeruco, 1281
stevensii, 1281, 1282
stevensii × **verruculosa**, 1282
verbascifolia, 1267
verruculosa, 1282, 1283
volubilis, 1285
Malpighiaceae, 1256
Malva
americana, 1308
corchorifolia, 1308
coromandeliana, 1308
scoparia, 1308
tricuspidata, 1308
Malvaceae, 1293
Malvastrum, 1307
americanum, 1308
corchorifolium, 1308
coromandelianum, 1308
guatemalense, 1308
rugelii, 1308
tricuspidatum, 1308
Malvaviscus, 1308
acapulcensis, 1309
arboreus, 1309
arboreus var. *mexicanus*, 1309
arboreus var. *palmanus*, 1309
arboreus var. *penduliflorus*, 1309
arboreus var. *sepium*, 1309
grandiflorus, 1309
lanceolatus, 1309
palmanus, 1309
penduliflorus, 1309
pentacarpus, 1309
Manglilla, 1557
ferruginea, 1558
Manniella
hongkongensis, 1781
Mappia, 1157
longipes, 1157
Maquira, 1534
costaricana, 1534
guianensis ssp. **costaricana**, 1534
Maranta, 1331
angustifolia, 1334
arundinacea, 1331
divaricata, 1332
friedrichsthaliana, 1332
gibba, 1332
hjalmarssonii, 1333
jacquinii, 1334
lutea, 1327, 1334
micans, 1328
pruinosa, 1333

sylvatica, 1331
tonckat, 1334
warscewiczii, 1329
Marantaceae, 1322
Marcgravia, 1335
brownei, 1336
guatemalensis, 1337
membranacea, 1336
mexicana, 1336
nepenthoides, 1336
pittierii, 1336
rectiflora var. *brownei*, 1336
schippii, 1337
tonduzii, 1336
Marcgraviaceae, 1335
Marcgraviastrum, 1337
subsessile, 1337
Marica
variegata, 1159
Marina, 1034
scopa, 1034
Marlierea, 1566
Marsypianthes, 1168, 1178
chamaedrys, 1178, 1188
Mascagnia, 1279
divaricata, 1284, 1286
elegans, 1284
haenkeana, 1284
hondensis, 1285
ixiamensis, 1284
macrobracteata, 1292
mesoamericana, 1284
nicaraguensis, 1267
oblongifolia, 1284
ovatifolia, 1284
pulcherrima, 1284
rupicola, 1285
schizoptera, 1285
sepium, 1286
simsiana, 1285
sinemariensis, 1285
vacciniifolia, 1285
volubilis, 1285
sp. A, 1286
Masdevallia, 1739
anaristella, 1629
chontalensis, 1740, 1741
cyathogastra, 1741
diantha, 1740
floribunda, 1740, 1741
jalapensis, 1802
johannis, 1661
molossoides, 1740
nicaraguae, 1740
nidifica, 1741
platyrachis, 1792
pusilla, 1661
tenuicauda, 1741
tubuliflora, 1741
vespertilio, 1661
Matudaea, 1131
trinervia, 1131
Maxillaria, 1657, 1741, 1762, 1766
abelei, 1757
acervata, 1745
aciantha, 1745, 1751
acutifolia, 1745
acutifolia, 1746
adendrobium, 1754
alba, 1746
amparoana, 1757
anceps, 1746
angustifolia, 1759
angustisegmenta, 1751
angustissima, 1746
aromatica, 1731
articulata, 1757
boothii, 1766
brachybulbon, 1747
brachypus, 1858
brenesii, 1747
brevipedunculata, 1753
brevispatha, 1731
brunnea, 1747, 1757
caespitifica, 1748
cobanensis, 1748
cochleata, 1731
concava, 1858
confusa, 1748, 1756
crassifolia, 1749, 1750, 1754
cucullata, 1749, 1756
curtipes, 1752, 1759
densa, 1749
deppei, 1732
dichotoma, 1755
discolor, 1750
diuturna, 1750
elatior, 1750
elongata, 1857
endresii, 1751
foliosa, 1745
foveata, 1858
friedrichsthalii, 1745, 1751
fulgens, 1752
gracilifolia, 1758
hedwigiae, 1752
hedyosma, 1746
hematoglossa, 1749
houtteana, 1751, 1752
iridifolia, 1759
lactea, 1757
liliacea, 1704
macleei, 1758
maleolens, 1753
mombachoensis, 1753
moralesii, 1746
nana, 1758
nasuta, 1753
neglecta, 1754
nicaraguensis, 1754
oreocharis, 1754
pachyacron, 1749, 1755
paleata, 1755
pallidiflora, 1858
praestans, 1756
punctostriata, 1749
ramonensis, 1756
ramosa, 1756
reichenheimiana, 1755, 1756
ringens, 1748, 1757
rousseauae, 1757
rufescens, 1752, 1757
rufescens var. *flavida*, 1757
rufescens var. *minor*, 1745
rugosa, 1757
sanguinea, 1758
schlechteriana, 1755, 1756
seymouriana, 1756
sigmoidea, 1755
squamata, 1758
stachybiorum, 1858
stenobulbon, 1858
stenostele, 1758
striatella, 1758
sulfurina, 1859
tafallae, 1756
tenuifolia, 1751, 1758
triangularis, 1750
uncata, 1758
valenzuelana, 1759
valenzuelana ssp. *angustata*, 1759
vanillodora, 1757
variabilis, 1748, 1752, 1755, 1759
wrightii, 1755
wrightii var. *imbricata*, 1755
xylobiiflora, 1747
yzabalana, 1757
Mayaca, 1339
aubletii, 1339
fluviatilis, 1339
Mayacaceae, 1338
Mayepea
macrocarpa, 1586
Mayna, 1097
longicuspis, 1097
odorata, 1097
Medicago
sativa, 945
Meibomia
campyloclada, 994
infracta, 996
nicaraguensis, 997
tenella var. *longipes*, 998
Melaleuca, 1574
leucadendra, 1575
quinquenervia, 1574

Melastoma
adscendens, 1345
albicans, 1385
aquaticum, 1411
argenteum, 1386
bivalve, 1343
capitellatum, 1351
caudatum, 1388
chrysophyllum, 1389
ciliatum, 1390
dodecandrum, 1391
elatum, 1392
fasciculare, 1373
grossularioides, 1346
hirtum, 1355
holosericeum, 1394
ibaguense, 1395
icosandrum, 1364
impetiolare, 1395
lacerum, 1396
laevigatum, 1396
longifolium, 1398
micranthum, 1413
minutiflorum, 1399
montanum, 1365
nervosum, 1400
octonum, 1356
petiolare, 1357
prasinum, 1402
punctatum, 1403
quinquenervium, 1413
ramiflorum, 1370
serrulatum, 1357
splendens, 1405
strigillosum, 1360
succosum, 1371
tomentosum, 1406
trinervium, 1408
xalapense, 1369
Melastomataceae, 1339
Melia, 1424
americana, 1427
azadirachta, 1420
azedarach, 1424
Melochia
depressa, 1306
Mendoncella, 1698
grandiflora, 1698
Mendoncia, 1431
gracilis, 1431
lindavii, 1431
litoralis, 1431
retusa, 1431
tonduzii, 1432
Mendonciaceae, 1430
Menispermaceae, 1432
Mentha
×**piperita**, 1168
×**piperita** var. **citrata**, 1168
Mentzelia, 1234
aspera, 1234
Menyanthaceae, 1442
Menyanthes
indica, 1442
Mesadenella, 1759
tonduzii, 1759
Mesicera
repens, 1709
Mesosphaerum
nicaraguense, 1173
Mesospinidium, 1760
leochilinum, 1701
warscewiczii, 1760
Metrosideros
quinquenervia, 1574
viminalis, 1565
Miconia, 1339, 1377
aeruginosa, 1384
affinis, 1385, 1395
albicans, 1385
ambigua, 1396
ampla, 1386
amplexans, 1406
angustispica, 1408
aponeura, 1403
appendiculata, 1386
argentea, 1386
astroplocama, 1387
barbinervis, 1387
belizensis, 1405
beurlingii, 1385
borealis, 1399
bourgaeana, 1390
bubalina, 1405
calocoma, 1387
calvescens, 1388, 1402
carioana, 1390
caudata, 1388
centrodesma, 1388
chamissois, 1389
chrysophylla, 1389
ciliata, 1390, 1404
cinnamomea, 1364
curvipetiolata, 1403
darienensis, 1402
decurrens, 1390
desmantha, 1390
disparilis, 1397
dodecandra, 1391, 1400
donaeana, 1388, 1391
dorsiloba, 1391
elata, 1392
flaviflora, 1401
flaviflora var. *emigrans*, 1401
foliosa, 1403
fulvostellata, 1392
furfuracea, 1405
gatunensis, 1394
glaberrima, 1408
gracilis, 1392, 1395
gratissima, 1393
grayumii, 1393
guatemalensis, 1393
habrolepis, 1403
holosericea, 1394
hondurensis, 1394
humilis, 1397
hyperprasina, 1394
ibaguensis, 1395
impetiolaris var. **impetiolaris**, 1395
impetiolaris var. **pandurifolia**, 1396
involucrata, 1386
lacera, 1396
laevigata, 1395, 1396
lamprophylla, 1397
langlassei, 1389
lateriflora, 1397
lateriflora ssp. **lateriflora**, 1397
lateriflora ssp. **monticellensis**, 1397
lauriformis, 1397
leucantha, 1391
ligulata, 1398
lindenii, 1384
longifolia, 1398
lundelliana, 1399
macdaniellii, 1387
magnifica, 1388
matthaei, 1399
mexicana, 1398
microcarpa, 1385
minutiflora, 1399
mirabilis, 1400
mucronata, 1394
multispicata, 1400
nervosa, 1400
nutans, 1401
obovalis, 1405
ochroleuca, 1392
oinochrophylla, 1390, 1401, 1404
paleacea, 1402
panamensis, 1389
perplexans, 1400
poeppigii, 1402
prasina, 1402
pteropoda, 1402
punctata, 1392, 1403
reducens, 1403
robinsoniana, 1403
sanctiphilippi, 1405
schippii, 1404
schlimii, 1404
scorpioides, 1408
septuplinervis, 1400
serrulata, 1404
shattuckii, 1405

simplex, 1405
splendens, 1403, 1405
stenostachya, 1406
stevensiana, 1406
subcrustulata, 1368
subnodosa, 1403
sylvestris, 1388
tomentosa, 1406
tonduzii, 1407
tonduzii var. **furfuracea**, 1407
tonduzii var. **serrulata**, 1407
trinervia, 1408
triplinervis, 1408
virescens, 1396
Microlicia
limnobios, 1344
Microlobium
glandulosum, 960
Micropteryx
poeppigiana, 1010
Microstylis
brachyrrhynchos, 1736
calycina, 1736
carpinterae, 1737
cochleariifolia, 1738
corymbosa, 1736
elegantula, 1738
excavata, 1737
fastigiata, 1737
gracilis, 1736
grisebachiana, 1738
guatemalensis, 1736
hastilabia, 1737
histionantha, 1737
humilis, 1813
ichthiorhynca, 1738
linguella, 1737
majanthemifolia, 1738
microtoides, 1736
montana, 1738
monticola, 1736
ophioglossoides, 1738
unifolia, 1738
Milicia
excelsa, 1534
Miltonia, 1777
stenoglossa, 1777
Miltonioides
pauciflora, 1777
Mimosa, 1487
acantholoba, 1489
acantholoba var. **acantholoba**, 1490
acantholoba var. *platycarpa*, 1494
aeschynomenes, 1491
affinis, 1490
alba, 1470
albida, 1490
albida var. **albida**, 1490
albida var. **glabrior**, 1490
albida var. **strigosa**, 1491
angustissima, 1448
arborea, 1461
arenosa, 1491
arenosa var. *leiocarpa*, 1491
arenosa var. *lysalgica*, 1491
asperata, 1494
asperata var. *berlandieri*, 1494
barbigera, 1493
barbigera var. *erecta*, 1493
berlandieri, 1494
cabrera, 1496
calderonii, 1493
camporum, 1491
candollei, 1491
carbonalis, 1500
catalinae, 1494
caudero, 1491
colimensis, 1489
coriacea, 1479
cornigera, 1449
corynadenia, 1494
costaricensis, 1492
crocea, 1063
cyclocarpa, 1465
diplotricha, 1492
diplotricha var. **diplotricha**, 1492
diplotricha var. **odibilis**, 1492
divaricata, 1487
donnell-smithii, 1492
dormiens, 1492
dulce, 1500
ervendbergii, 1492
eurycarpoides, 1489
fagifolia, 1474
farnesiana, 1449
filicifolia, 1461
flavescens, 1491
flaviseta, 1491
germana, 1495
gigas, 1463
glauca, 1485
gualanensis, 1453
hirsutissima, 1492
hirsutissima var. **barbigera**, 1493
hirsutissima var. **hirsutissima**, 1493
hondurana, 1493
hostilis, 1496
houstoniana, 1459
humilis, 1492
inga, 1483
intermedia, 1492
invisa, 1492
invisa, 1492
jiramenensis, 1497
juliflora, 1502
lanceolata, 1501
latifolia, 1506
laurina, 1474
lebbeck, 1455
leiocarpa, 1491
leucocephala, 1485
ligustrina, 1501, 1506
limana, 1496
longicoma, 1495
longisiliqua, 1492
malacocentra, 1491
mangensis, 1460
manzanilloana, 1490
martensis, 1491
mazatlana, 1490
mexiquitensis, 1492
microphylla, 1453
natans, 1498
nervosa var. *longipila*, 1493
nervosa var. *nervosa*, 1493
nervosa var. *villosissima*, 1493
nigra, 1496
orthocarpa, 1493
palpitans, 1495
paucisperma, 1496
pellita, 1494
pendula, 1499
pigra, 1494
pigra var. **berlandieri**, 1494
pigra var. **pigra**, 1494
pittieri, 1495
platycarpa, 1494
platycarpa var. **liesneri**, 1495
platycarpa var. **platycarpa**, 1495
plena, 1498
podocarpa, 1495
polystachya, 1464
portoricensis, 1504
pseudopaniculata, 1493
pudica, 1495
pusilla, 1491
quadrijuga, 1495
quadrivalvis var. *leptocarpa*, 1491
quadrivalvis var. *tetragona*, 1496
recordii, 1497
rekoana, 1497
resinifera, 1497
saman, 1457
scalpens, 1492
schomburgkii, 1495
semialata, 1475
sesquijugata, 1490
skinneri, 1495
skinneri var. **skinneri**, 1495
somnians, 1494, 1495
somnians ssp. *viscida* var. *viscida*, 1495

Mimosa (cont.)
somniculosa, 1495
spectabilis, 1480
standleyi, 1491
strigosa, 1491
tenuiflora, 1496
tenuifolia, 1452
tergemina, 1460
tetragona, 1496
tetraneura, 1495
tobagensis, 1495
tomentosa, 1493
trichodes, 1485
umbellifera, 1482
unguis-cati, 1500
ursina, 1496
velloziana, 1497
velloziana var. *jiramenensis*, 1497
velloziana var. **maxonii**, 1497
velloziana var. **velloziana**, 1497
villosa, 1453
virgata, 1463
viscida, 1495
viva, 1497
watsonii, 1497
watsonii var. *recordii*, 1497
williamsii, 1491
xantholasia, 1491
ynga, 1473
Mimosaceae, 1443
Mimosopsis, 1487
Minkelersia, 1042
Minquartia, 1601
guianensis, 1601
Mirabilis, 1586
jalapa, 1587
violacea, 1587
Mitranthes
sartoriana, 1578
Mitreola, 1235
petiolata, 1235
Mitropsidium
oblanceolatum, 1578
sartorianum, 1578
Moghania
strobilifera, 1011
Molinadendron, 1132
guatemalense, 1132
hondurense, 1132
Molineria, 1227
capitulata, 1227
recurvata, 1227
Mollinedia, 1509
minutiflora, 1509
ruae, 1510
viridiflora, 1510
Molluginaceae, 1507
Mollugo, 1508
radiata, 1508
verticillata, 1508
Monimiaceae, 1508
Monochaetum, 1408
deppeanum, 1409
floribundum, 1409
Monophyllorchis, 1760
colombiana, 1760
microstyloides, 1760
Monoplegma
sphaerospermum, 1040
trinervium, 1040
Monotagma, 1332
plurispicatum, 1332
Monotropa, 1513
coccinea, 1513
coccinea var. *nicaraguensis*, 1513
uniflora, 1513
Monotropaceae, 1513
Monoxalis, 1862
Montbretia
×*crocosmiiflora*, 1158
Moraceae, 1513
Morella, 1542
cerifera, 1542
Moringa, 1540
oleifera, 1540
pterygosperma, 1540
Moringaceae, 1539
Mormodes, 1761
buccinator, 1761
horichii, 1761
Mormolyca, 1762
lineolata, 1762
ringens, 1762
Morongia, 1487
pilosa, 1492
Morus
alba, 1514
insignis, 1514
tinctoria, 1533
Mouriri, 1339, 1402, 1409
brunneicalyx, 1410
coibensis, 1410
cyphocarpa, 1410
gleasoniana, 1410
gleasoniana var. *coibensis*, 1410
myrtilloides ssp. **parvifolia**, 1411
parvifolia, 1411
Moussonia, 1126
deppeana, 1126
elegans, 1127
fruticosa, 1127
rupicola, 1127
Moutouchi
suberosa, 1050
Mucuna, 1035
altissima, 1036
andreana, 1035
holtonii, 1035
pruriens, 1057
prurita, 1057
sloanei, 1036
urens, 1036
Muellera, 1037
frutescens, 1037
Munchausia
speciosa, 1253
Muntingia, 1097
calabura, 1097
Muntingiaceae, 1098
Musa, 1540
acuminata, 1541
balbisiana, 1540, 1541
cavendishii, 1541
×**paradisiaca**, 1541
×*paradisiaca* var. *sapientum*, 1541
sapientum, 1541
textilis, 1541
Musaceae, 1132, 1540
Myoxanthus, 1762
lappiformis, 1796
octomeriae, 1763
octomerioides, 1763
trachychlamys, 1763
uncinatus, 1802
Myrcia, 1575
costaricensis, 1575
discolor, 1575
gentlei, 1575
leptoclada, 1575
longicaudata, 1575
rufidula, 1575
sartoriana, 1575
schippii, 1575
seleriana, 1575
splendens, 1575
Myrcianthes, 1575
fragans var. **fragans**, 1575
Myrciaria, 1576
floribunda, 1576
mexicana, 1576
oneillii, 1576
Myriadenus, 1074
Myrica
cerifera, 1542
mexicana, 1542
microcarpa, 1542
xalapensis, 1542
Myricaceae, 1541
Myriophyllum, 1130
aquaticum, 1130
brasiliense, 1130
proserpinacoides, 1130
Myristica, 1543
fragrans, 1543

guatemalensis, 1544
otoba, 1543
sprucei, 1543
Myristicaceae, 1542
×**Myrmecolaelia**, 1763
fuchsii, 1763
Myrmecophila, 1764
brysiana, 1764, 1765
thomsoniana, 1764
tibicinis, 1764
wendlandii, 1763, 1765
Myrobroma
fragrans, 1855
Myrosma
hoffmannii, 1329
Myrospermum, 1037
emarginatum, 1037
frutescens, 1037
Myroxylon, 1038
balsamum, 1038
balsamum var. **balsamum**, 1038
balsamum var. **pereirae**, 1038
frutescens, 1037
toluiferum, 1038
Myrsinaceae, 1545
Myrsine, 1557
chiapensis, 1559
coclensis, 1559
coriacea, 1558
coriacea ssp. **coriacea**, 1558
coriacea ssp. **nigrescens**, 1558
costaricensis, 1559
cubana, 1559
ferruginea, 1558
floridana, 1559
gillyi, 1559
guatemalensis, 1558
jaliscensis, 1559
jelskii, 1558
juergensenii, 1559
mexicana, 1559
microcalyx, 1558
myricoides, 1558
nigrescens, 1558
popayanensis, 1558
punctata, 1559
saligna, 1558
tomentosa, 1558
venosissima, 1556
veraecrucis, 1559
vestita, 1558
viridis, 1558
Myrtaceae, 1564
Myrtus
biflora, 1576
dioica, 1576
fragans, 1575
friedrichsthalii, 1579
maritima, 1571
matudae, 1579
montana, 1579
monticola, 1572
myricoides, 1579
oerstedii, 1579
pimenta, 1576
piperita, 1576
salutaris, 1578
splendens, 1575
Nageliella, 1765
angustifolia, 1765
purpurea, 1765
Najadaceae, 1580
Najas
arguta, 1581
guadalupensis, 1581
guadalupensis var. **guadalupensis**, 1581
marina, 1581
wrightiana, 1580
Nanodes, 1673
discolor, 1682
mathewsii, 1690
Napeanthus, 1127
bicolor, 1127
bracteatus, 1127
Narica
moschata, 1820
Nasa, 1234
triphylla, 1234
Naucleopsis, 1534
capirensis, 1535
naga ssp. **naga**, 1534
Nauenia
spectabilis, 1719
Nectandra, 1195, 1198, 1201, 1203
albiflora, 1196
brenesii, 1203
caucana, 1196
cayoana, 1198
cufodontisii, 1197
cuspidata, 1196
gentlei, 1196
glabrescens, 1196
globosa, 1196
hihua, 1196, 1197
latifolia, 1197
lineata, 1196, 1197
loeseneri, 1198
magnifolia, 1203
martinicensis, 1196
membranacea, 1196
mirafloris, 1197
nitida, 1196, 1197, 1198
perdubia, 1197
platyphylla, 1203
polita var. *oerstedii*, 1197
purpurea, 1197
reticulata, 1197
salicifolia, 1198
sanguinea, 1198
sinuata, 1203
skutchii, 1196
standleyi, 1196
tabascensis, 1196
trianae, 1205
umbrosa, 1198
woodsoniana, 1196
Neea, 1585, 1587
acuminatissima, 1588
amplifolia, 1588, 1590
belizensis, 1589
elegans, 1588
fagifolia, 1588, 1589, 1590
laetevirens, 1589
orosiana, 1589
pittieri, 1588
psychotrioides, 1589
tenuis, 1589
urophylla, 1588
Neltuma
bakeri, 1502
juliflora, 1502
Nemaconia
graminifolia, 1805
Nemastylis
silvestris, 1158
Neobrittonia, 1310
acerifolia, 1310
Neocracca, 977
Neolehmannia, 1673
barbeyana, 1679
curvicolumna, 1686
difformis, 1679, 1681, 1684, 1685, 1695
porpax, 1690
Neomarica, 1159
caerulea, 1159
gracilis, 1159
variegata, 1159
Neomimosa, 1487
colimensis, 1489
donnell-smithii, 1492
eurycarpoides, 1489
platycarpa, 1494
russellii, 1489
Neottia
acaulis, 1820
aphylla, 1846
aurantiaca, 1846
elata, 1652
glandulosa, 1807
lanceolata, 1846
minor, 1652
orchioides, 1846
picta, 1820
polystachya, 1854
speciosa, 1846
squamulosa, 1846

Neottia (cont.)
tortilis, 1835
Neo-urbania
nicaraguensis, 1754
Nepeta
mutabilis, 1173
pectinata, 1174
Nephromeria
infracta, 996
Nepsera, 1411
aquatica, 1411
Neptunia, 1497
natans, 1498
oleracea, 1498
plena, 1498
pubescens, 1498
Nidema, 1765
boothii, 1766
ottonis, 1766
ottonis var. *triandrum*, 1766
Niphaea
parviflora, 1128
Nissolia, 1038
fruticosa, 1038
fruticosa var. **fruticosa**, 1038
fruticosa var. **guatemalensis**, 1038
Norantea
albidorosea, 1337
anomala, 1337
sessiliflora, 1337
sessilis, 1337
subsessilis, 1337
Nothapodytes, 1157
Notylia, 1766
barkeri, 1767
bicolor, 1734
paniculata, 1734
trisepala, 1766
Nyctaginaceae, 1581
Nyctanthes
multiflora, 1605
sambac, 1605
Nyctosma
nocturna, 1688
Nymphaea, 1592
amazonum, 1593
ampla, 1594, 1596
blanda, 1594
blanda var. *fenzliana*, 1594
conardii, 1594
fenzliana, 1594
glandulifera, 1594
jamesoniana, 1594
lotus, 1592
mexicana, 1595
odorata, 1595
prolifera, 1595
pulchella, 1596
rudgeana, 1596
Nymphaeaceae, 1592
Nymphoides, 1442
humboldtiana, 1442
indica, 1442
Ochna
nitida, 1598
Ochnaceae, 1596
Ocimum, 1178
americanum, 1179
basilicum, 1179
campechianum, 1179
micranthum, 1179
scutellarioides, 1188
Ocotea, 1195, 1198, 1203
atirrensis, 1200, 1202
aurantiodora, 1200
bajapazensis, 1203
bakeri, 1203
barbatula, 1202
cernua, 1200
cooperi, 1206
dendrodaphne, 1200, 1203
dentata, 1201
eucymosa, 1202
floribunda, 1201
glomerata, 1200
helicterifolia, 1201
insularis, 1201
ira, 1201
jorge-escobarii, 1202
klotzschiana, 1203
laetevirens, 1202
lenticellata, 1202
leucoxylon, 1202
lineata, 1196
longifolia, 1200
meziana, 1202
morae, 1203
nicaraguensis, 1198
ovandensis, 1200
paulii, 1200
quisarra, 1200
rhytidotricha, 1203
salicifolia, 1198
sinuata, 1203
skutchii, 1204
strigosa, 1203
umbrosa, 1198
veraguensis, 1203
verapazensis, 1202
wedeliana, 1200
whitei, 1204
Octomeria, 1767
graminifolia, 1767
surinamensis, 1767
valerioi, 1768
Octopleura
macrophylla, 1412
micrantha, 1413
Odonia, 1011
Odontoglossum, 1626, 1760, 1777
aspasia, 1628
beloglossum, 1626
bibrianum, 1628
caerulescens, 1819
cordatum, 1818
egertonii, 1779
hookeri, 1818
humeanum, 1819
krameri var. *album*, 1847
krameri var. *smithianum*, 1847
lueddemannii, 1818
oliganthum, 1775
pauciflorum, 1777
principissa, 1628
pulchellum, 1779
purpusii, 1775
rossii, 1819
rubescens, 1819
subcruciforme, 1777
warnerianum, 1819
Oenothera
octovalvis, 1610
Oerstedella, 1683, 1768
aberrans, 1768
centradenia, 1769
centropetala, 1768
pansamalae, 1769
verrucosa, 1769
Oerstedianthus, 1546
donnell-smithii, 1550
hirtellus, 1550
mitchellae, 1550
nigrescens, 1550
Ogcodeia, 1534
naga, 1534
Okenia, 1590
hypogaea, 1590
Olacaceae, 1600
Oleaceae, 1602
Oleiocarpon, 1004
panamense, 1004
Olmedia, 1538
angustifolia, 1535
armata, 1536
aspera, 1538
caucana, 1538
Olmediella, 1098
betschleriana, 1098
Onagraceae, 1605
Oncidium, 1760, 1770
alboviolaceum, 1774
allemanii, 1816
altissimum, 1771
ampliatum, 1772, 1776
ascendens, 1772, 1773
aurisasinorum, 1772
bernoullianum, 1772
bolivianense, 1772

brachiatum, 1637
brachyphyllum, 1773
bracteatum, 1777
brassia, 1636
cardiochilum, 1774
carthagenense, 1775
carthagenense var. *oerstedii*, 1775
caudatum, 1636
cebolleta, 1772
cepula, 1773
cheirophorum, 1773
cheirophorum var. **exauriculatum**, 1773
crista-galli, 1773
decipiens, 1773
dielsianum, 1773
emarginatum, 1660
ensatum, 1773
exauriculatum, 1773
glaziovii, 1773
gnomus, 1815
guatemalense, 1775
guttulatum, 1774
helicanthum, 1772
humboldtii, 1773
incurvum, 1774
iridifolium, 1773, 1816
juncifolium, 1773
labiatum, 1721
longifolium, 1773
luridum, 1771
maculatum, 1777
maculatum, 1771
oberonia, 1815
obovatum, 1630
obsoletum, 1775
ochmatochilum, 1774
oerstedii, 1771, 1775
oliganthum, 1775
ornithorhynchum, 1774, 1775
paleatum, 1777
panamense, 1776
planilabre, 1776
polycladium, 1774
powellii, 1777
pumilio, 1815
pusillum, 1816
pusillum var. *megalanthum*, 1816
salvadorense, 1775
sphacelatum, 1776
splendidum, 1776
sprucei, 1773
stenoglossum, 1776
stenotis, 1777
stipitatum, 1778
subcruciforme, 1777
subulifolium, 1772
teres, 1777
titania, 1815
verrucosum, 1637
wittii, 1773
Onoctonia
crassipes, 1344
Oocarpon, 1607
jussiaeoides, 1610
jussiaeoides f. *microcarpa*, 1610
torulosum, 1610
Ophiorrhiza
mitreola, 1235
Ophrys
ciliata, 1649
peruviana, 1835
quinquelobata, 1835
torta, 1835
Opiliaceae, 1611
Orchidaceae, 1612
Orchis
entomantha, 1706
foliosa, 1706
monorrhiza, 1708
quinqueseta, 1709
repens, 1709
setacea, 1708
Oreodaphne
cernua, 1200
helicterifolia, 1201
Oreomunnea, 1162
mexicana ssp. **costaricensis**, 1163
mexicana ssp. **mexicana**, 1162
munchiquensis, 1163
pterocarpa, 1163
Ormosia, 1039
coccinea var. **coccinea**, 1039
coccinea var. **subsimplex**, 1039
isthmensis, 1039
macrocalyx, 1040
mexicana, 1005
panamensis, 1040
stipitata, 1040
subsimplex, 1039
toledoana, 1040
velutina, 1040
Ornithidium
densum, 1749
dichotomum, 1756
fulgens, 1752
neglectum, 1754
paleatum, 1755
squamata, 1758
tafallae, 1756
Ornithocephalus, 1778
bicornis, 1778
bonplandii, 1778
diceras, 1778
falcatus, 1778
gladiatus, 1778
ibis, 1778
lanuginosus, 1778
xiphochilus, 1778
Orobanchaceae, 1860
Orobanche
minor, 1860
Oryctanthus, 1240
alveolatus, 1241
amplexicaulis, 1241
botryostachys, 1241
cordifolius, 1241
occidentalis, 1241
spicatus, 1241
Osmoglossum, 1779
anceps, 1779
egertonii, 1779
pulchellum, 1779
Ossaea, 1411
brenesii, 1412
disparilis, 1397
diversifolia, 1413
macrophylla, 1412
micrantha, 1413
quinquenervia, 1413
spicata, 1413
tetragona, 1413
trichocalyx, 1359
Otoba, 1543
novogranatensis, 1543
Otoxalis, 1862
Ouratea, 1597
cocleensis, 1598
costaricensis, 1598
crassinervia, 1598
curvata, 1598
lucens, 1598
nitida, 1598
prominens, 1598
pyrifera, 1599
valerioi, 1599
wrightii, 1598
Oxalidaceae, 1861
Oxalis, 1862
angustifolia, 1863
coccinea, 1863
corniculata, 1863
corymbosa, 1863
debilis var. **corymbosa**, 1863
dendroides, 1862
frutescens ssp. **angustifolia**, 1863
latifolia, 1863
martiana, 1863
Oxymeris
dichotoma, 1375
macrophylla, 1412
Oxyrhynchus, 1040
trinervius, 1040

Pachyanthus, 1399
lundellianus, 1399
Pachyrhizus, 1041
ahipa, 1041
erosus, 1041
erosus var. *erosus*, 1042
erosus var. *palmatilobus*, 1041
ferrugineous, 1042
panamensis, 1041
tuberosus, 1041
vernalis var. *angustilobatus*, 1042
vernalis var. *integrifolius*, 1042
vernalis var. *linearifoliolus*, 1042
vernalis var. *vernalis*, 1042
Pachystele
confusa, 1823
dubia, 1824
minuta, 1824
Palmorchis, 1780
silvicola, 1780
Pancratium
americanum, 1225
littorale, 1225
Pankea
insignis, 1129
Paradrymonia, 1127
decurrens, 1127
Paraphlomis
javanica, 1168
Parathesis, 1560
aeruginosa, 1560
chrysophylla, 1562
fusca, 1561
longipetiolata, 1562
micranthera, 1556
microcalyx, 1561
pallida, 1562
rothschuhiana, 1561
trichogyne, 1562
vulgata, 1562
Parkia, 1499
pendula, 1499
Parosela, 988
barbata, 988
costaricana, 989
dalea, 989
dalea var. *robusta*, 989
leporina, 989
psoraleoides, 990
sericea, 989
tomentosa var. *psoraleoides*, 990
vulneraria, 989
Patrisia
pyrifera, 1100
Pavonia, 1310
bracteosa, 1313
cancellata, 1311
caracasana, 1312
castaneifolia, 1311
dasypetala, 1311
guanacastensis, 1311
involucrata, 1313
longipes, 1311
longipes var. *hirsuta*, 1312
malacophylla, 1311
maxonii, 1312
paludicola, 1311
paniculata, 1312
penduliflora, 1312
peruviana, 1312
preslii, 1313
racemosa, 1311
riedelii var. *ovata*, 1313
rosea, 1312
scabra, 1311, 1312
schiedeana, 1312
sessiliflora, 1313
spicata, 1311
Pehria, 1254
compacta, 1254
Pelargonium, 1113
×**hortorum**, 1114
Pelexia, 1780
congesta, 1780
cranichoides, 1652
funckiana, 1780, 1781, 1782
guatemalensis, 1781
hameri, 1781
hondurensis, 1781
laxa, 1781
longipetiolata, 1781
maculata, 1781
obliqua, 1781
olivacea, 1781
richardiana, 1782
smithii, 1782
subaequalis, 1781
Peltaea, 1312
ovata, 1313
trinervis, 1313
Pentaclethra, 1499
brevipila, 1499
filamentosa, 1499
macroloba, 1499
Pentadenia, 1120
Perebea, 1535
angustifolia, 1535
costaricana, 1534
trophophylla, 1534
xanthochyma, 1535
Peristeria
longiscapa, 1719
Persea, 1204
americana, 1191, 1204
americana var. **nubigena**, 1205
caerulea, 1205
donnell-smithii, 1205
gratissima, 1204
primatogena, 1191, 1203
schiedeana, 1205
silvatica, 1205
skutchii, 1205
Petalostemon, 988
chiapense, 990
Phaedrosanthus
cochleatus, 1812
nocturnus, 1688
Pharmacosycea
angustifolia, 1527
glaucescens, 1526
Phaseolus, 1032, 1042
aborigineus, 1046
acutifolius, 1043
adenanthus, 1070
adenanthus var. *caeduorus*, 1070
adenanthus var. *radicans*, 1070, 1071
amplus, 1073
anisotrichos, 1044
appendiculatus, 1071
atropurpureus, 1033
bilobatus, 1033
brevicalyx, 1044
buseri, 1052
campestris, 1034
candidus, 1071
canescens, 1033
caracalla, 1071
chiriquinus, 1045
cirrosus, 1070
coccineus, 1043
coccineus ssp. *formosus*, 1043
coccineus ssp. *obvallatus*, 1043
coccineus ssp. *polyanthus*, 1045
cochleatus, 1071
crotalarioides, 1034
cuernavacanus, 1070
dysophyllus, 1033
elongatus, 1072
erythrolomus, 1033
flavescens, 1045
formosus, 1043
fulvus, 1044
gentryi, 1070
gibbosifolius, 1033
gracilis, 1034
griseus, 1043
harmsianus, 1045
hastifolius, 1034
heterophyllus, 1033
heterophyllus var. *rotundifolius*, 1033
hirsutus, 1071
inamoenus, 1044

intonsus, 1044
lasiocarpus, 1071
lathyroides, 1034
latidenticulatus, 1072
leiosepalus, 1043
leptostachyus, 1044
leucanthus, 1045
limensis, 1044
linearis, 1072
linearis var. *latifolius*, 1072
longifolius, 1072
longipedunculatus, 1034
longirostratus, 1071
lunatus, 1043, 1044
lunatus var. *silvester*, 1044
luteolus, 1072
macropoides, 1033
macropus, 1033
maritimus, 1034
micranthus, 1033
microcarpus, 1044
monospermus, 1044
obvallatus, 1043
occidentalis, 1070
oligospermus, 1045
opacus, 1044
parviflorus, 1033
pedunculatis, 1073
phanerophlebius, 1072
pilosus, 1071
polyanthus, 1043, 1045
psoraleoides, 1034
puberulus, 1044
pulchellus, 1072
rigidus, 1072
rosei, 1044
rotundifolius, 1033
saccharatus, 1044
savannarum, 1034
scolecocarpus, 1034
seleri, 1033
semierectus, 1034
speciosus, 1073
spectabilis, 1073
stenolobus, 1072
striatus, 1043
strigillosus, 1043
superbus, 1043
sylvestris, 1043
trichocarpus, 1073
truxillensis, 1070
tuerckheimii, 1045
vestitus, 1033
vexillatus, 1074
vignoides, 1071
viridis, 1044
vulgaris, 945, 1043, 1046
xanthotrichus, 1046
Philotria
densa, 1152
Phinaea, 1128
parviflora, 1128
Phlomis
nepetifolia, 1177
Phoebe, 1192
cinnamomifolia, 1193
costaricana, 1192
helicterifolia, 1192, 1201
insularis, 1201
mexicana, 1193
padiformis, 1193
Pholisma, 1213
Phragmipedium, 1782
caudatum, 1782
warscewiczianum, 1782
Phrygilanthus
punctatus, 1240
Phthirusa, 1241
pyrifolia, 1241
Phyllanthus
leptobotryosus, 1440
Phyllodes
inocephala, 1326
Physinga, 1673
physodes, 1687
Physosiphon
deregularis, 1791
minutiflorus, 1791
nicaraguensis, 1800
spiralis, 1791
tubatus, 1802
Physurus
humidicola, 1784
parviflorus, 1784
querceticola, 1784
trilobulatus, 1784
vaginatus, 1784
venustulus, 1784
vesicifer, 1697
Pimenta, 1576
dioica, 1576
dioica var. *tabasco*, 1576
officinalis, 1576
officinalis var. *tabasco*, 1576
pimenta, 1576
tabasco, 1576
Pineda
lindenii, 1098
Pinelia
tuerckheimii, 1712
Pinguicula, 1214
crenatiloba, 1214
Piper
aggregatum, 1167
Piptadenia, 1500
flava, 1500
leptocarpa, 1500
Piratinera
guianensis, 1516
Piscidia, 1046
americana, 1047
carthagenensis, 1047
grandifolia, 1047
grandifolia var. **grandifolia**, 1047
piscipula, 1047
Pisonia, 1590
aculeata, 1591
aculeata var. *macranthocarpa*, 1591
donnellsmithii, 1590
fasciculata, 1585
linearibracteata, 1586
macranthocarpa, 1591
silvatica, 1590
Pisum, 1048
sativum, 945, 1048
Pithecellobium, 1500
acreanum, 1445
adinocephalum, 1454
arboreum, 1461
atlanticum, 1446
campylacanthus, 1466
caribaeum, 1456
catenatum, 1462
cauliflorum, 1505
donnell-smithii, 1462
dulce, 1500
englesingii, 1505
erythrocarpum, 1462
filicifolium, 1461
graciliflorum, 1462
halogenes, 1445
hassleri, 1456
idiopodum, 1445
inaequale, 1506
jinotegense, 1463
johansenii, 1501
lanceolatum, 1501
latifolium, 1506
ligustrinum, 1501
littorale, 1500
longifolium, 1506
macradenium, 1446
mangense, 1460
microstachyum, 1502
niopoides, 1456
oblongum, 1502
paniculatum, 1502
parvifolium, 1460
pedicellare, 1456
pittieri, 1502
platylobum, 1466
pseudotamarindus, 1445
pulchellum, 1502
saman, 1457
saxosum, 1502
schomburgkii, 1465
seleri, 1502
sophorocarpum, 1463

Pithecellobium (cont.)
standleyi, 1462
telense, 1501
vahlianum, 1506
valerioi, 1462
winzerlingii, 1501
Pityrocarpa
flava, 1500
Platanthera
foliosa, 1709
garberi, 1708
repens, 1709
Platymiscium, 1048
dimorphandrum, 1049
parviflorum, 1049
pleiostachyum, 1049
Platystele, 1783
bulbinella, 1783
compacta, 1783
lancilabris, 1783
oxyglossa, 1783
stenostachya, 1783
Platythelys, 1784
querceticola, 1784
vaginata, 1784
venustula, 1784
Plectranthus
amboinicus, 1168
Pleiostachya, 1333
leiostachya, 1333
morlae, 1333
pruinosa, 1333
Pleuranthodendron, 1098
lindenii, 1098
mexicanum, 1098
Pleurothallis, 1785
abjecta, 1788
acostaei, 1798
acutipetala, 1789
alata, 1795
albida, 1798
alexii, 1788
anaristella, 1629
angustifolia, 1788
angustilabia, 1798
anomala, 1851
barbulata, 1788
bernoullii, 1798
biflora, 1852
blaisdellii, 1850
bourgeaui, 1799
bradeorum, 1629
brighamii, 1789, 1791, 1801
broadwayi, 1851
broadwayi ssp. *anomala*, 1851
bufonis, 1799
calerae, 1796
caligularis, 1789
calyptosepala, 1800
cardiothallis, 1789
carioi, 1788
carnosilabia, 1789
cedralensis, 1851
cerea, 1763
chontalensis, 1789
ciliaris, 1851
circumplexa, 1790, 1798
citrina, 1798
citrina var. *elliptica*, 1798
cobanensis, 1790
cogniauxiana, 1790
compacta, 1783
convallaria, 1791
corniculata, 1791
costaricensis, 1789
crassipes, 1791
cruciformis, 1817
cymbicalla, 1763
densiflora, 1798
deregularis, 1791
disticha, 1725
diuturna, 1792
dolichopus, 1792
dubia, 1783
dubia var. *myriantha*, 1783
dura, 1851
endotrachys, 1792
erinacea, 1792
exesilabia, 1793
fallax, 1801
fasciculata, 1798
flavida, 1799
floripecten, 1725
foliata, 1851
fuegii, 1793
fuegii var. *echinata*, 1793
gelida, 1793
ghiesbreghtiana, 1799
glandulosa, 1790, 1793
grobyi, 1794, 1797, 1803
guadalupensis, 1851
guanacastensis, 1794
hastata, 1794
hebesepala, 1793
helleri, 1795
helleriana, 1801
hispida, 1662
homalantha, 1795
hondurensis, 1795
immersa, 1796
incompta, 1799
janeirensis, 1799
krameriana, 1796
lamprophylla, 1792
lankesteri, 1783
lappiformis, 1796
lasiosepala, 1796
lepanthiformis, 1851
lewisae, 1796
longissima, 1799
luctuosa, 1797
lyroglossa, 1800
mandibularis, 1799
matudana, 1797
megachlamys, 1802
memor, 1852
mesophylla, 1790
microphylla, 1797
minutiflora, 1783, 1798
modestiflora, 1798
muricata, 1792
muscifera, 1816
myriantha, 1783
myrtillus, 1851
nemorum, 1795
nicaraguensis, 1799
niederleinii, 1800
nubigena, 1791
obovata, 1798
ochraceus, 1802
octomeriae, 1763
octomeriiformis, 1798
octomerioides, 1763
ophiocephala, 1816
orbicularis, 1852
osmosperma, 1798
oxyglossa, 1783
pantasmi, 1798
pauciflora, 1799
peduncularis, 1816
peraltensis, 1850
periodica, 1801
pfavii, 1792
phyllocardioides, 1798
picta, 1799
platystylis, 1790, 1798
polyliria, 1793
polystachya, 1799
prorepens, 1629
pruinosa, 1799
puberula, 1816
pubescens, 1796, 1799
purpusii, 1851
quadrifida, 1799
racemiflora, 1800
ramentacea, 1763
riograndensis, 1799
rufescens, 1792
schlechteriana, 1789
schweinfurthiana, 1791
scopula, 1794
segoviensis, 1800
segregatifolia, 1800
sertularioides, 1800, 1803
simmleriana, 1801
smithiana, 1799
sororia, 1792
spathulata, 1801
spectabilis, 1792
stenostachya, 1783

stenostachya var. *lankesteri*, 1783
strumosa, 1795
tenuispica, 1793
tenuissima, 1800
testifolia, 1801
trachychlamys, 1763
trachytheca, 1852
tribuloides, 1801
truxillensis, 1799
tubata, 1802
tuerckheimii, 1802
ujarensis, 1818
uncinata, 1802
unilateralis, 1725
valenzuelana, 1759
verecunda, 1796, 1803
vittata, 1799
xanthophthalma, 1816
yucatanensis, 1803
Pleurothyrium, 1205
trianae, 1205
Plinia, 1577
povedae, 1577
Plocosperma, 1235
buxifolium, 1235
Pogonia
macrophylla, 1815
microstyloides, 1760
modesta, 1815
Poiretia, 1049
punctata, 1049
scandens, 1049
Poissonia, 977
Poitea, 1013
Polystachya, 1803
altilamellata, 1804
caracasana, 1804
cerea, 1804
clavata, 1804
concreta, 1804
costaricensis, 1804
cubensis, 1804
ecuadorensis, 1804
foliosa, 1804
guatemalensis, 1804
huebneri, 1804
lineata, 1805
luteola, 1804
masayensis, 1805
masayensis var. *elatior*, 1805
membranacea, 1854
minor, 1804
minuta, 1824
panamensis, 1804
poeppigii, 1804
powellii, 1804
weigeltii, 1804
Ponera, 1691, 1711, 1805
albida, 1823
australis, 1806
behrii, 1823
bilineata, 1823
dubia, 1824
gearensis, 1806
graminifolia, 1805
macroglossa, 1806
mapiriensis, 1826
striata, 1806
subquadrilabia, 1805
Pongamia, 1050
pinnata, 1050
Ponthieva, 1806
brenesii, 1806
costaricensis, 1807
ephippium, 1807
glandulosa, 1807
graciliscapa, 1807
guatemalensis, 1807
maculata, 1807
oblongifolia, 1807
racemosa, 1807
rostrata, 1807
tuerckheimii, 1807
Possira, 1060
simplex, 1062
Potalia, 1236
amara, 1236
Poulsenia, 1536
armata, 1536
Prescottia, 1808
cordifolia, 1808
filiformis, 1808
gracilis, 1808
longipetiolata, 1808
myosurus, 1808
oligantha, 1808
panamensis, 1808
schlechteri, 1808
stachyodes, 1808
tenuis, 1808
viacola, 1808
Pristimera, 1144, 1146
andina, 1145
celastroides, 1145
tenuiflora, 1145
Prockia, 1098, 1099
costaricensis, 1099
crucis, 1099
Prosopis, 1502
juliflora var. **juliflora**, 1502
Prosthechea, 1809
abbreviata, 1810
baculus, 1810
brassavolae, 1811
chacaoensis, 1811
chondylobulbon, 1811
cochleata, 1811
fragans, 1812
livida, 1812
ochracea, 1812
pygmaea, 1813
radiata, 1811, 1813
rhynchophora, 1814
vespa, 1814
Pseudabutilon, 1313
inornatum, 1314
paniculatum, 1314
scabrum, 1314
smithii, 1298
spicatum, 1300
umbellatum, 1314
Pseudoentada
patens, 1453
Pseudolmedia, 1536
glabrata, 1536
oxyphyllaria, 1536
spuria, 1536
Pseudosamanea
guachapele, 1455
Pseudostelis
deregularis, 1791
spiralis, 1791
Pseudoxalis, 1862
Psidium, 1577
araca, 1578
ciliatum, 1578
costaricense, 1578
friedrichsthalianum, 1577
gentlei, 1578
guajava, 1578
guineense, 1578
laurifolium, 1578
microphyllum, 1578
molinae, 1578
molle, 1578
monticola, 1578
popenoei, 1578
rensonianum, 1573
rotundifolium, 1578
salutare, 1578
salutare var. *laxum*, 1578
salutare var. *strictum*, 1578
salutare var. *subalternum*, 1578
sartorianum, 1578
schiedeanum, 1578
schippii, 1578
solisii, 1578
yucatanense, 1578
Psilochilus, 1814
macrophyllus, 1815
modestus, 1815
Psittacanthus, 1242
allenii, 1243
angustifolius, 1242
calyculatus, 1243
chrismarii, 1243
lateriflorus, 1243
minor, 1242

Psittacanthus (cont.)
pinicola, 1243
ramiflorus, 1243
rhynchanthus, 1243
schiedeanus, 1243
Psoralea
alopecuroides, 989
dalea, 989
leporina, 989
Psygmorchis, 1815
gnoma, 1815
pumilio, 1815, 1816
pusilla, 1773, 1816
Pterocarpus, 1050
belizensis, 1051
gummifer, 961
hayesii, 1051
lunatus, 1031
michelianus, 1051
officinalis ssp. **gilletii**, 1051
officinalis ssp. **officinalis**, 1050
rohrii, 1051
suberosus, 1050
Pterolepis, 1414
fragilis, 1414
pumila, 1414
stenophylla, 1414
trichotoma, 1414
Pteromimosa, 1487
Pueraria, 1051
phaseoloides, 1051
phaseoloides var. **javanica**, 1052
Quercus, 1077
aaata, 1080
acapulcensis, 1082
acherdophylla, 1082
achoteana, 1083
achoteana var. *sublanosa*, 1083
acutifolia, 1084
aguana, 1082
amissiloba, 1082
anglohondurensis, 1079
apanecana, 1083
aristata, 1080
barbeyana, 1082
baruensis, 1078
benthamii, 1078, 1079, 1082
boqueronae, 1080
boquetensis, 1082
borucasana, 1082
brenesii, 1079
bumelioides, 1078, 1081
citrifolia, 1082
comayaguana, 1079
copeyensis, 1078
corrugata, 1080
cortesii, 1079, 1082
cyclobalanoides, 1080
davidsoniae, 1080
donnell-smithii, 1083
duratifolia, 1082
elliptica, 1079, 1083
eugeniifolia, 1082
excelsa, 1080
galeottii, 1080
gemmata, 1078
germana, 1081
grahamii, 1084
grandis, 1084
granulata, 1082
guayabalana, 1079
hondurensis, 1079
humboldtii, 1078
insignis, 1080, 1081
lancifolia, 1079, 1080
leiophylla, 1080
linguifolia, 1079
lowilliamsii, 1078
lutescens, 1081
macdougallii, 1079
magnoliifolia, 1082
matagalpana, 1083
microcarpa, 1083
molinae, 1080
monserratensis, 1084
mulleri, 1082
nectandrifolia, 1079
oajacana, 1079
oleoides, 1081
oleoides var. *australis*, 1081
oocarpa, 1080
ovandensis, 1080
pacayana, 1078
parviglans, 1083
peduncularis var. *sublanosa*, 1083
petiolata, 1082
pilaria, 1080
pilgeriana, 1080
purulhana, 1082, 1083
rapurahuensis, 1078
reevesii, 1080
rekonis, 1083
retusa, 1081
rubramenta, 1082
salicifolia, 1078, 1079, 1082, 1083
sapotifolia, 1080, 1082
sartorii, 1079
schippii, 1080
seemannii, 1082
segoviensis, 1082, 1083
seibertii, 1080
siguatepequeana, 1083
skinneri, 1084
strombocarpa, 1080
subspathulata, 1083
tahuasalana, 1082
tenuiaristata, 1079
tomentocaulis, 1080
trichodonta, 1084
tuberculata, 1083
undulata, 1078
warscewiczii, 1080
xalapensis, 1084
yoroensis, 1079
yousei, 1080
yunckeri, 1080
Racosperma mangium, 1446
Raddia
impressifolia, 1147
Ramirezella, 1052
buseri, 1052
ornata, 1052
strobilophora, 1052
Rapanea, 1557
allenii, 1559
chiapensis, 1559
coclensis, 1559
coriacea, 1558
costaricensis, 1559
ferruginea, 1558
gillyi, 1559
jaliscensis, 1559
jelskii, 1558
juergensenii, 1559
mexicana, 1559
microcalyx, 1558
myricoides, 1558
nigrescens, 1558
punctata, 1559
reflexiflora, 1559
rufa, 1558
veraecrucis, 1559
vestita, 1558
Rechsteineria
incarnata, 1128
warszewiczii, 1128
Restrepia, 1816
liebmanniana, 1794
muscifera, 1816
ophiocephala, 1816
prorepens, 1629
reichenbachiana, 1817
ujarensis, 1818
xanthophthalma, 1816
Restrepiella, 1816
ophiocephala, 1816
ujarensis, 1818
Restrepiopsis, 1817
reichenbachiana, 1817
ujarensis, 1818
Rhadinocarpus
brasiliensis, 972
Rhexia
acisanthera, 1344
deppeana, 1409

floribunda, 1409
inaequilateralis, 1349
indecora, 1343
longifolia, 1416
trichotoma, 1414
Rhodostemonodaphne, 1206
kunthiana, 1206
Rhynchanthera, 1415
mexicana, 1415
paludicola, 1415
Rhyncholaelia, 1818
glauca, 1818
Rhynchosia, 1006, 1052
calycosa, 1053
crinita, 1006
diffusa, 1006
diffusa var. *oblongifolia*, 1006
edulis, 1053
erythrinoides, 1053
hondurensis, 1055
ixodes, 1053
jalapensis, 1054
longiracemosa, 1054
minima, 1054
nelsonii, 1054
precatoria, 1055
pulchella, 1007
pyramidalis, 1052
reticulata, 1055
violacea, 1007
Rhynchostele, 1818
cordata, 1818
rossii, 1819
Rittera, 1060
simplex, 1062
Riveria, 1060
Robinia
acuminata, 1019
glabra, 986
grandiflora, 1056
schiedeana, 1027
sepium, 1013
Robinsonella, 1314
densiflora, 1314
divergens, 1314
edentula, 1314
lindeniana ssp. **divergens**, 1314
pilosa ssp. **pilosa**, 1315
Rodriguezia, 1819
cochlearis, 1721
compacta, 1819
leochilina, 1701
Roemeria, 1557
Rosanthus, 1269
Rotala, 1254
dentifera, 1255
mexicana, 1255
ramosior, 1255
Roucheria, 1149
columbiana, 1149
punctata, 1149
Roumea
hebecarpa, 1092
Rufodorsia, 1128
minor, 1128
Ruyschia, 1335
bicolor, 1338
subsessilis, 1337
Ryania, 1099
pyrifera, 1100
speciosa, 1100
speciosa var. **panamensis**, 1099
Sacoglottis, 1150
diguensis, 1150
trichogyna, 1150
Sacoila
lanceolata, 1846
Sagraea
discolor, 1353
Salacia, 1142, 1146
acreana, 1146
belizensis, 1143
cordata, 1146
impressifolia, 1147
megistophylla, 1146
multiflora, 1147
obovata, 1147
petenensis, 1147
pittieriana, 1147
podostemma, 1143
Salpianthus, 1592
purpurascens, 1592
Salvia, 1168, 1179
albiflora, 1181
alvajaca, 1181
angulata, 1181
areolata, 1182
coccinea, 1181
comayaguana, 1182
compacta, 1184
drymocharis, 1181
ernesti-vargasii, 1182
guarinae, 1182
hispanica, 1182
hyptoides, 1183
inaequilatera, 1181
karwinskii, 1182
kellermanii, 1182
lasiocephala, 1183
longimarginata, 1181
lophantha, 1184
maxonii, 1182
menthiformis, 1184
micrantha, 1183
misella, 1183
mocinoi, 1184
occidentalis, 1184
polystachya, 1184
polystachya ssp. *compacta*, 1184
privoides, 1183
pteroura, 1184
purpurea, 1185
querceticola, 1182
riparia, 1183
rubiginosa, 1184
saltuensis, 1184
selguapensis, 1182
siguatepequensis, 1182
splendens, 1179
tiliifolia, 1181, 1185
tiliifolia var. *albiflora*, 1181
tiliifolia var. *alvajaca*, 1181
tonduzii, 1185
urica, 1185
wagneriana, 1185
Salvinia
laevigata, 1153
Samanea
pedicellaris, 1456
saman, 1457
Samara
coriacea, 1558
saligna, 1558
Samyda
arborea, 1088
guidonia, 1423
procera, 1095
spinescens, 1091
Sarcoglottis, 1820
acaulis, 1820, 1821
bradei, 1782
hemichrea, 1628
latifolia, 1782
ochracea, 1820
orbiculata, 1820
rosulata, 1820
sceptrodes, 1820, 1821
smithii, 1782
speciosa, 1820
thelymitra, 1828
valida, 1782
Sarcopera, 1337
sessiliflora, 1337
Sassafridium
macrophyllum, 1196
veraguense, 1203
Satyrium
elatum, 1652
orchioides, 1846
spirale, 1835
Sauroglossum
cranichoides, 1652
nigricans, 1652
richardii, 1652
tenue, 1710
Sauvagesia, 1599
elata, 1599

Sauvagesia (cont.)
erecta, 1599
erecta ssp. **brownei**, 1599
erecta ssp. **erecta**, 1599
pulchella, 1599
tenella, 1600
Scaphosepalum, 1821
elasmotopus, 1821
longirepens, 1821
microdactylum, 1821
pittieri, 1821
standleyi, 1821
Scaphyglottis, 1711, 1821
albida, 1823
amparoana, 1822
behrii, 1823, 1826
bilineata, 1823
boliviensis, 1823
bradeorum, 1823
confusa, 1823
crurigera, 1824
cuneata, 1826
dubia, 1824
fasciculata, 1824
gracilis, 1826
graminifolia, 1823
guatemalensis, 1823
huebneri, 1823
laevilabia, 1824
lindeniana, 1825
longicaulis, 1825
macroglossa, 1806
micrantha, 1825
minuta, 1824
minutiflora, 1825
pauciflora, 1823
prolifera, 1826
purpusii, 1824
stenotepala, 1823
tafallae, 1756
tenella, 1826
unguiculata, 1825
wercklei, 1826
Scelochilus, 1826
tuerckheimii, 1826
Schiedeella, 1827
cobanensis, 1718
llaveana, 1827
parasitica, 1828
petiolata, 1827
pyramidalis, 1718
transversalis, 1827
trilineata, 1828
wercklei, 1828
Schoenocaulon, 1228
officinale, 1228
Schoepfia, 1602
schreberi, 1602
vacciniiflora, 1602
sp. A, 1602
Schomburgkia, 1828
brysiana, 1764
superbiens, 1828
tibicinis, 1764
wendlandii, 1765
Schrankia, 1487
brachycarpa, 1492
hamata, 1496
leptocarpa, 1491
pilosa, 1492
trijuga, 1491
Schuebleria
tenella, 1108
Schultesia, 1110
brachyptera, 1110
brachyptera f. *heterophylla*, 1111
chiapensis, 1111
guianensis, 1111
hayesii, 1111
heterophylla, 1111
lisianthoides, 1111
mexicana, 1111
peckiana, 1111
stenophylla, 1111
Schwackaea, 1415
cupheoides, 1415
Sclerothrix, 1234
fasciculata, 1234
Scleroxylum, 1557
Scutellaria, 1186
ebracteata, 1187
galerita, 1187
glabra, 1187
isocheila, 1187
longifolia, 1187
nicaraguensis, 1179
orichalcea, 1187
purpurascens, 1188
racemosa, 1186
tenuipetiolata, 1187
Secretania
loranthacea, 1601
Semialarium, 1147
mexicanum, 1147
Senegalia
acanthophylla, 1450
centralis, 1448
Serapias
polystachya, 1854
speciosa, 1846
Serpicula
verticillata, 1153
Sesbania, 1055
emerus, 1056
exasperata, 1056
grandiflora, 1056
herbacea, 1056
Sida, 1315
acerifolia, 1310
acuta, 1316
acuta var. *carpinifolia*, 1316
aggregata, 1316
alba, 1319
althaeifolia, 1317
angustifolia, 1319
anomalocalyx, 1317
antillensis, 1317
arguta, 1316, 1317
barclayi, 1317
begonioides, 1318
bivalvis, 1299
campestris, 1319
capitata, 1307
carpinifolia, 1316
chaetodonta, 1319
ciliaris, 1317
collina, 1318
contracta, 1321
cordifolia, 1317
corymbosa, 1318
crispa, 1302
cristata, 1298
decumbens, 1318
discissa, 1310
dombeyana, 1319
dumosa, 1298
dumosa var. *glanduligera*, 1297
erecta, 1319
excelsior, 1322
ferruginea, 1322
gigantea, 1296
glabra, 1317
glanduligera, 1297
glomerata, 1318
glutinosa, 1317
haenkeana, 1318
hernandioides, 1322
hilariana, 1297
hirta, 1297
hyssopifolia, 1318
insperata, 1317
integerrima, 1299
interrupta, 1298
jamaicensis, 1318
javensis ssp. *expilosa*, 1319
jussieana, 1318
kohautiana, 1319
linifolia, 1318
malacophylla, 1311
occidentalis, 1300
palmata, 1310
periplocifolia, 1322
pyramidata, 1298
radiata, 1307
repens, 1319
rhombifolia, 1319
rufescens, 1320
salviifolia, 1319

savannarum, 1316
setifera, 1316
setosa, 1319
spiciflora, 1300
spinosa, 1319
stolonifera, 1318
surinamensis, 1319
triquetra, 1297
trisulcata, 1297
ulmifolia, 1317, 1319
umbellata, 1314
urens, 1320
urens var. *rufescens*, 1320
verticillata, 1320
viarum, 1320
viscosa, 1299
Sideroxylon
punctatum, 1559
Sievekingia, 1829
suavis, 1829
Sigmatostalix, 1829
costaricensis, 1829
guatemalensis, 1829
poikilostalix, 1829
Sinningia, 1128
incarnata, 1128
speciosa, 1128
warszewiczii, 1128
Siparuna, 1510
andina, 1512
davillifolia, 1512
grandiflora, 1511
guianensis, 1511
macra, 1512
nicaraguensis, 1512
pauciflora, 1512
thecaphora, 1512
tonduziana, 1511
Sisyrinchium, 1159
convolutum, 1159
micranthum, 1160
tinctorium, 1160
Sitodium
altile, 1515
Smilacina
bertolonii, 1227
flexuosa, 1227
flexuosa var. *erubescens*, 1227
gigas, 1227
Sobralia, 1829
amparoae, 1834
bradeorum, 1830
chatoensis, 1831
decora, 1831
epiphytica, 1833
eublepharis, 1831
fenzliana, 1831
fragrans, 1831, 1834
hawkesii, 1834
helleri, 1832
lindleyana, 1832
luteola, 1832, 1833
macrantha, 1831, 1832, 1834
mucronata, 1833
panamensis, 1831
panamensis var. *albiflos*, 1831
pleiantha, 1832
polyphylla, 1806
powellii, 1833
suaveolens, 1833
triandra, 1834
warscewiczii, 1831, 1834
Solenidium
endresii, 1760
Solenostemon, 1188
scutellarioides, 1168, 1188
Sophora, 1056
tomentosa, 1056
tomentosa ssp. **occidentalis**, 1057
Sophronitis, 1641
Sorocea, 1537
affinis, 1537
cufodontisii, 1537
mexicana, 1539
pubivena, 1537
trophoides, 1537
Souroubea, 1337
belizensis, 1338
carcerea, 1338
exauriculata, 1338
gilgii, 1338
jinotegensis, 1338
loczyi ssp. **loczyi**, 1338
loczyi ssp. **minima**, 1338
puberula, 1338
sympetala, 1338
Spachea, 1286
correae, 1286
sericea, 1273
Sparattanthelium, 1141
amazonum, 1141
amazonum ssp. **guatemalense**, 1141
guatemalense, 1141
septentrionale, 1141
Spathiger
ramosus, 1692
rigidus, 1693
strobiliferus, 1694
Specklinia
ciliaris, 1851
obovata, 1798
orbicularis, 1852
sertularioides, 1800
Spennera
alata, 1342
rostellata, 1343
Sphaerogyne
cinnamomea, 1387
Sphinga
platyloba, 1466
Spigelia, 1236
anthelmia, 1236
humboldtiana, 1237
polystachya, 1237
Spiranthes, 1834
acaulis, 1820
aguacatensis, 1634
amabilis, 1710
amesiana, 1835
aurantiaca, 1846
aurantiaca var. *acuminata*, 1846
bicaudata, 1631
bradei, 1782
brenesii, 1634
cobanensis, 1718
colorata, 1846
colorata var. *maculata*, 1846
comosa, 1651
costaricensis, 1631
cranichoides, 1652
curvicalcarata, 1781
elata, 1652
epiphytica, 1653
faucisanguinea, 1828
faweettii, 1710
funckiana, 1781
funckiana var. *olivacea*, 1781
graminea, 1835
guayanensis, 1634
hemichrea, 1628
hondurensis, 1828
lanceolata, 1846
lanuginosa, 1846
latifolia, 1782
laxa, 1781
lineata, 1710
llaveana, 1827
longipetiolata, 1781
lupulina, 1846
maculata, 1781
obliqua, 1781
ochracea, 1820
orchioides, 1846
parasitica, 1828
parasitica var. *valerioi*, 1828
prasophylla, 1652
pubicaulis, 1733
pulchra, 1628
pyramidalis, 1718
quinquelobata, 1835
richardiana, 1782
richardii, 1846
rosulata, 1820
sceptrodes, 1821
smithii, 1782
speciosa, 1846
standleyi, 1645

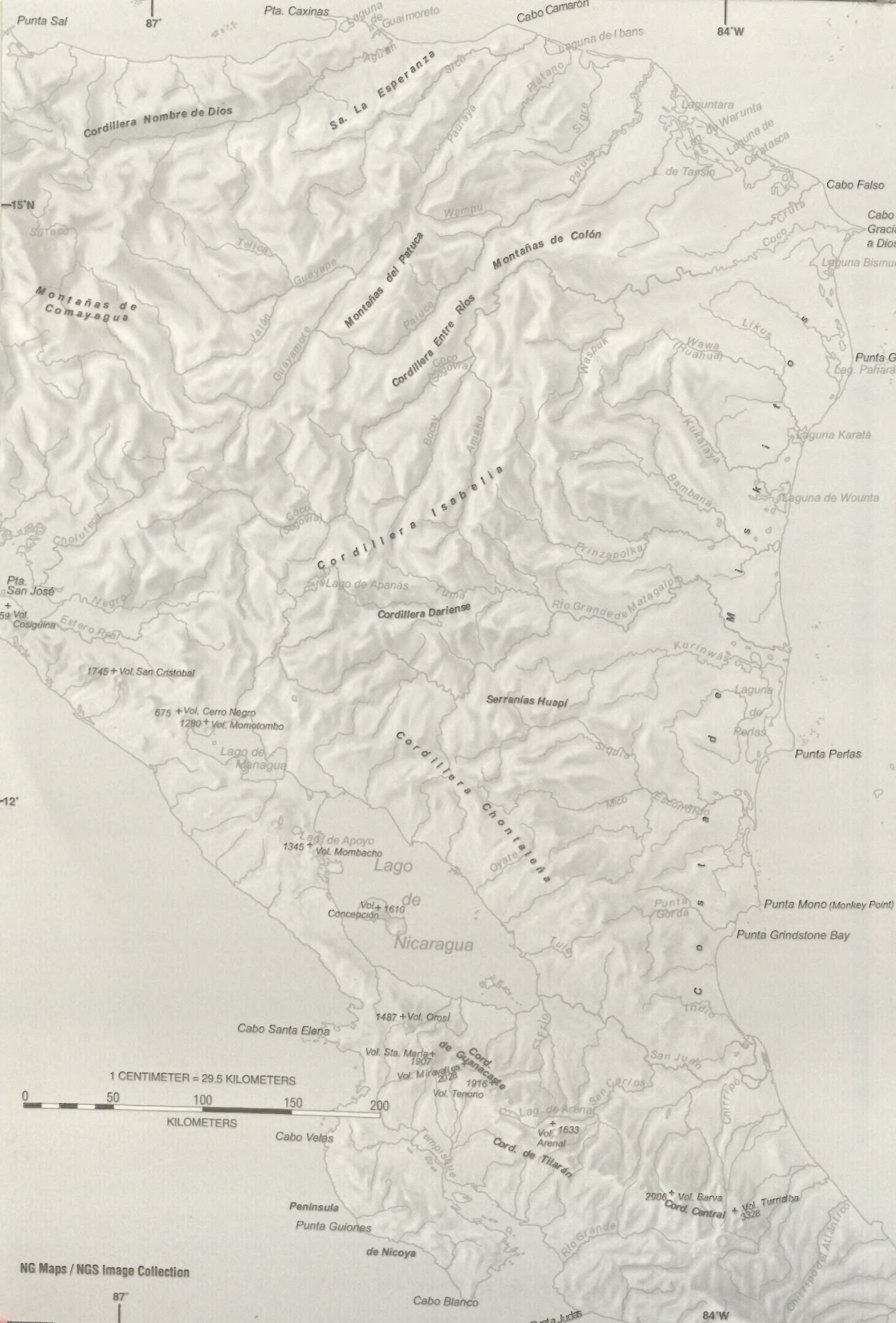
Spiranthes (cont.)
storeri, 1652
subpandurata, 1632
swartzii, 1835
tenuis, 1710
thelymitra, 1828
tonduzii, 1759
torta, 1835
tortilis, 1835
transversalis, 1827
trilineata, 1828
trilineata var. *thelymitra*, 1828
tuerckheimii, 1827
valerioi, 1828
wercklei, 1828
Spirodela, 1212
biperforata, 1212
intermedia, 1212
polyrhiza, 1212
Stachys, 1188
agraria, 1188
coccinea, 1189
costaricensis, 1189
fendleri, 1189
guatemalensis, 1189
pilosissima, 1189
pittieri, 1189
Stanhopea, 1835
amoena, 1838
aurea, 1838
bucephalus, 1838
cirrhata, 1836
costaricensis, 1836
cymbiformis, 1838
ecornuta, 1837
gibbosa, 1837
guttata, 1838
inodora, 1837
lindleyi, 1838
minor, 1838
oculata, 1838
oculata var. *barkeriana*, 1838
oculata var. *crocea*, 1838
oculata var. *geniculata*, 1838
oculata var. *lindleyi*, 1838
purpusii, 1838
ruckeri, 1838
venusta, 1838
wardii, 1838
Staphidium
brachystephanum, 1353
involucratum, 1355
urceolatum, 1361
Staphylea
indica, 1210
Stelis, 1838
acostae, 1843
aemula, 1840
alfaroi, 1844
amparoana, 1843
aprica, 1840, 1843
argentata, 1840
atropurpurea, 1841
barbae, 1843
bernoullii, 1840
bidentata, 1843
bourgeavii, 1844
bracteata, 1843
bradei, 1843
brenesii, 1843
brevis, 1843
carnosa, 1736
chihobensis, 1841
ciliaris, 1841
cleistogama, 1841
compacta, 1783
confusa, 1841
conmixta, 1841
convallarioides, 1844
crassifolia, 1840
crescentiicola, 1842
cucullata, 1842
curvata, 1844
deregularis, 1791
despectans, 1843
endresii, 1840
fasciculiflora, 1798
flavida, 1799
foliosa, 1804
fractiflexa, 1845
fulva, 1844
glossula, 1842
gracilis, 1842
guatemalensis, 1842
heylidyana, 1840
hymenantha, 1840
inaequalis, 1842
isthmii, 1842
leucopogon, 1844
littoralis, 1840
longipetiolata, 1843
maxonii, 1844
micrantha
var. *atropurpurea*, 1841
microstigma, 1843
microtis, 1843
obscurata, 1843
ovatilabia, 1843
panamensis, 1842
parvula, 1843
patula, 1842
perplexa, 1840
platycardia, 1843
powellii, 1843
praemorsa, 1842
praesecta, 1840
purpurascens, 1844
purpusii, 1844
ramonensis, 1843
rhodochila, 1843
rodriguesii, 1840
rubens, 1844
sarcodantha, 1840
superbiens, 1844
tubatus, 1802
tuerckheimii, 1844
violascens, 1840
vulcanica, 1844
wercklei, 1845
williamsii, 1845
Stellilabium, 1845
helleri, 1845
minutiflorum, 1845
standleyi, 1845
Stenolobium, 962
brachycarpum, 963
caeruleum, 963
galactioides, 963
Stenorrhynchos, 1845
aurantiacum, 1846
australis, 1846
lanceolatum, 1846
lanuginosum, 1846
laxum, 1781
lupulinum, 1846
millei, 1846
orchioides, 1846
speciosum, 1645, 1846
squamulosum, 1846
standleyi, 1645
tonduzii, 1759
Stenouratea
wrightii, 1598
Stigmaphyllon, 1287
albiflorum, 1280
bannisterioides, 1287
ciliatum, 1288
dichotomum, 1290
ellipticum, 1288
ellipticum var. *nicaraguense*, 1288
humboldtianum, 1290
lindenianum, 1289
lindenianum ssp. *lupulus*, 1289
lindenianum var. *lupulus*, 1289
lindenianum var. *nicaraguense*, 1289
lupulus, 1289
mucronatum, 1288
mucronatum var. *nicaraguense*, 1288
ovatum, 1287
puberum, 1289
retusum, 1289
Stigmarota
jangomas, 1093
Stizolobium, 1035, 1057
altissimum, 1036
holtonii, 1035
pruriens, 1057

pruritum, 1057
Stratiotes
nymphoides, 1230
Stromanthe, 1333
hjalmarssonii, 1333
jacquinii, 1334
lutea, 1334
rothschuhii, 1333
tonckat, 1334
Struthanthus, 1244
cassythoides, 1244
chordocladus, 1245
densiflorus, 1245
deppeanus, 1244
interruptus, 1245
oerstedii, 1245
oliganthus, 1240
orbicularis, 1245
quercicola, 1245
selerorum, 1245
venetus, 1245
Strychnos, 1237
brachistantha, 1238
chlorantha, 1238
darienensis, 1238
hirtiflora, 1238
longissima, 1238
nicaraguensis, 1238
nigricans, 1238
panamensis, 1238
panamensis var. *hirtiflora*, 1238
peckii, 1239
tabascana, 1238
tepicensis, 1238
Stryphnodendron, 1503
excelsum, 1503
microstachyum, 1503
Sturmia
arnoglossophylla, 1726
elliptica, 1727
Stussenia
membranifolia, 1385
Stylogyne, 1562
guatemalensis, 1563
laevis, 1563
nicaraguensis, 1563
oaxacana, 1563
perpunctata, 1563
phaenostemona, 1557
ramiflora, 1563
reticulata, 1563
standleyi, 1563
turbacensis, 1562
turbacensis ssp. **laevis**, 1563
turbacensis ssp. **turbacensis**, 1563
Stylosanthes, 1057
capitata, 1058
eriocarpa, 1058
glutinosa, 1059
guianensis, 1058
hamata, 1058
humilis, 1059
prostrata, 1059
sundaica, 1059
viscosa, 1059
viscosa var. *acutifolia*, 1059
Styphnolobium, 1059
caudatum, 1059
Suttonia, 1557
Swartzia, 1060
crocea, 1063
cubensis, 1061
cubensis var. **cubensis**, 1061
cubensis var. **nicaraguensis**, 1061
darienensis, 1063
lundellii, 1061
macrosperma, 1063
myrtifolia var. **standleyi**, 1061
nicaraguensis, 1061
ochnacea, 1063
panamensis, 1062
phaneroptera, 1062
pinnata, 1062
simplex, 1062
simplex var. **continentalis**, 1063
simplex var. *darienensis*, 1063
simplex var. **grandiflora**, 1063
simplex var. *ochnacea*, 1063
standleyi, 1061
sumorum, 1063
trifolia, 1063
triphylla var. *grandiflora*, 1063
Sweetia
panamensis, 953
Swertia
brevicornis, 1109
Swietenia, 1425
humilis, 1425
macrophylla, 1425
Synandrina
riparia, 1092
Synanthes
borealis, 1697
Synardisia, 1564
venosa, 1564
Syzygium, 1579
jambos, 1579
malaccense, 1579
Talauma, 1256
gloriensis, 1256
Tephrosia, 1063
cinerea, 1064
decumbens, 1064
multifolia, 1064
nicaraguensis, 1064
nitens, 1065
sinapou, 1065
tenella, 1065, 1066
vicioides, 1066
Teramnus, 1012, 1066
labialis, 1066
uncinatus, 1067
volubilis, 1067
Tessmannianthus, 1402
Tetragamestus
gracilis, 1826
Tetranema
bicolor, 1127
Tetrapterys, 1290
acapulcensis, 1293
arcana, 1290
boliviensis, 1292
crispa, 1293
cuspidata, 1291
discolor, 1291
donnell-smithii, 1292
eriocarpa, 1292
goudotiana, 1293
macrocarpa, 1293
puberula, 1291
reticulata, 1292
schiedeana, 1292
schiedeana f. *grandifolia*, 1291
schiedeana f. *primaeva*, 1292
seemannii, 1291
seleriana, 1291
squarrosa, 1292
styloptera, 1291, 1292
surinamensis, 1291
tinifolia, 1292
trinitensis, 1291
Tetrathylacium, 1084
Teucrium, 1189
inflatum, 1189
vesicarium, 1189
Teuscheria, 1847
pickiana, 1847
Thalassia, 1154
testudinum, 1154
vitrariorum, 1154
Thalia, 1334
divaricata, 1334
geniculata, 1334
trichocalyx, 1334
Thermophila
cordata, 1146
rugulosa, 1147
Thespesia, 1320
populnea, 1320
Thornbera, 988
dalea, 989
robusta, 989
Thorvaldsenia
speciosa, 1644
Thryallis, 1268
glauca, 1268

Thryallis (cont.)
gracilis, 1268
Tibouchina, 1416
aliena, 1416
aspera, 1416
belizensis, 1416
bourgaeana, 1416
longifolia, 1416
paludicola, 1415
urvilleana, 1416
Ticoglossum, 1847
krameri var. *album*, 1847
krameri var. **smithianum**, 1847
oerstedii, 1847
Tigridia
pavonia, 1157
Tinus
bracteosa, 1552
breviflora, 1556
fusca, 1561
laevis, 1563
nicaraguensis, 1548
ramiflora, 1563
revoluta, 1552
turbacensis, 1562
Tipuana
lundellii, 1068
Tococa, 1417
grandifolia, 1402
guianensis, 1417
Todaroa
micrantha, 1639
Toddavaddia
dendroides, 1862
Toluifera
balsamum, 1038
Tolumnia
pusilla, 1816
Tontelea, 1142, 1148
hondurensis, 1148
Topobea, 1417
aeruginosa, 1418
allenii, 1418
durandiana, 1418
maurofernandeziana, 1418
rosea, 1418
watsonii, 1418
Torrubia, 1585
costaricana, 1586
linearibracteata, 1586
macrocarpa, 1586
petenensis, 1586
Tounatea, 1060
costaricensis, 1063
crocea, 1063
cubensis, 1061
cuneata, 1063
darienensis, 1063
gatunensis, 1063
hayesii, 1063
hondurensis, 1063
johnsonii, 1063
macrosperma, 1063
nicaraguensis, 1061
ochnacea, 1063
panamensis, 1062
penomenensis, 1063
pittieri, 1063
simplex, 1062
standleyi, 1061
subcoriacea, 1063
trifolia, 1063
williamsii, 1063
Trevirana
grandiflora, 1116
Trevoria, 1848
glumacea, 1848
zahlbruckneriana, 1848
Trichantha, 1120
Trichilia, 1426
adolfi, 1427
americana, 1427
bakeri, 1428
breviflora, 1426
cuneata, 1429
glabra, 1427, 1428
havanensis, 1428
hirta, 1428
japurensis, 1430
martiana, 1429
montana, 1429
oerstediana, 1428
pallida, 1429
propinqua var. *cinerascens*, 1429
quadrijuga ssp. **cinerascens**, 1429
quadrijuga ssp. **quadrijuga**, 1430
tomentosa, 1429
trifolia, 1426, 1430
Trichopilia, 1848
coccinea, 1849
crispa, 1849
hymenantha, 1725
jamaicensis, 1725
lepida, 1849
marginata, 1849
subulata, 1725
tortilis, 1849, 1850
turialvae, 1849
Trichosalpinx
blaisdellii, 1850, 1851
cedralensis, 1851
ciliaris, 1851
dura, 1851
memor, 1852
orbicularis, 1852
Trifolium, 1067
amabile, 1068
dubium, 1068
guianense, 1058
repens, 945, 1068
Trigonidium, 1852
egertonianum, 1853
ringens, 1762
seemannii, 1853
Trimezia, 1160
martinicensis, 1160
steyermarkii, 1160
Triolena, 1419
hirsuta, 1419
Triopterys
discolor, 1291
reclinata, 1277
sericea, 1270
Triphora, 1853
mexicana, 1853
trianthophora, 1853
Tritomopterys, 1269
albida, 1270
hexandra, 1270
Trophis, 1538
caucana, 1514, 1538
chorizantha, 1539
glabrata, 1536
involucrata, 1538
mexicana, 1539
racemosa, 1539
racemosa ssp. **ramon**, 1539
Tropidia, 1854
polystachya, 1854
Tussacia, 1119
friedrichsthaliana, 1119
Typhalea
castaneifolia, 1311
Ugni, 1579
friedrichsthalii, 1579
friedrichsthalii var. *brevipes*, 1579
friedrichsthalii var. *longipes*, 1579
montana, 1579
myricoides, 1579
Urena, 1321
americana, 1321
grandiflora, 1321
lobata, 1321
Urostigma
costaricanum, 1525
involutum, 1529
ovale, 1529
paraense, 1530
verrucosum, 1526
Utricularia, 1215
adenantha, 1216
amethystina, 1216
benjaminiana, 1216
endresii, 1216

erectiflora, 1216
fimbriata, 1218
foliosa, 1216
gibba, 1216
guyanensis, 1216
hispida, 1217
hydrocarpa, 1217
jamesoniana, 1217
juncea, 1217
macerrima, 1217
obtusa, 1216
olivacea, 1217
peckii, 1216
pinetorum, 1214
praetermissa, 1217
purpurea, 1217
pusilla, 1218
resupinata, 1218
simulans, 1218
subulata, 1218
trichophylla, 1218
verapazensis, 1217
viscosa, 1218
williamsii, 1216
Vanilla, 1854
ensifolia, 1855
fragrans, 1855
grandiflora, 1856
helleri, 1855
odorata, 1855
pfaviana, 1855
pittieri, 1856
planifolia, 1855
pompona, 1856
preussii, 1855
uncinata, 1855
Vantanea, 1150
barbourii, 1150
occidentalis, 1150
Vatairea, 1068
lundellii, 1068
Veratrum
officinale, 1228
Vexillifera, 1004
Viborquia, 1010
adenostylis, 1010
Vicia
faba, 945
Vigna, 1069
adenantha, 1070
appendiculata, 1071
brachystachys, 1072
candida, 1071
caracalla, 1071
gentryi, 1070
lasiocarpa, 1071
latidenticulata, 1072
linearis, 1072
linearis var. *latifolia*, 1072
longifolia, 1072
luteola, 1067, 1072
peduncularis, 1073
radiata, 1069
repens, 1072
sinensis, 1074
speciosa, 1073
spectabilis, 1073
strobilophora, 1052
trichocarpa, 1073
umbellata, 1069
unguiculata, 1074
venusta, 1072
vexillata, 1074
vignoides, 1071
Virola, 1544
guatemalensis, 1544
koschnyi, 1544
multiflora, 1544
sebifera, 1544
Viscum
cordifolium, 1241
Vouacapoua
inermis, 959
Voyria, 1111
alba, 1112
aphylla, 1112
corymbosa ssp. *alba*, 1112
corymbosa var. *alba*, 1112
parasitica, 1112
simplex, 1113
tenella, 1113
truncata, 1113
Warrea, 1856
costaricensis, 1856
Weigeltia
multiflora, 1554
schlimii, 1554
schlimii var. *intermedia*, 1554
spectabilis, 1554
trianda, 1554
Wenderothia, 964
glabra, 965
villosa, 966
Wiborgia, 1010
adenostylis, 1010
Wigandia, 1155
caracasana, 1155
darii, 1155
scorpioides, 1155
urens var. **caracasana**, 1155
Willardia, 1017
schiedeana, 1027
Wissadula, 1321
amplissima, 1322
contracta, 1321
excelsior, 1322
hernandioides, 1322
patens, 1322
periplocifolia, 1322
scabra, 1314
zeylanica, 1322
zeylanica var. *guatemalense*, 1322
Wolffia, 1212
brasiliensis, 1212
columbiana, 1212
papulifera, 1212
welwitschii, 1213
Wolffiella, 1212
lingulata, 1212
oblonga, 1213
welwitschii, 1213
Wolffiopsis
welwitschii, 1213
Wullschlaegelia, 1856
aphylla, 1856
Xanthoxalis, 1862
Xestaea
lisianthoides, 1111
Ximenia, 1602
americana var. **americana**, 1602
Xiphidium, 1130
caeruleum, 1130
Xylobium, 1857
brachypus, 1858
concavum, 1858
ecuadorense, 1858
elongatum, 1857
foveatum, 1858
gracile, 1858
pallidiflorum, 1858
pickianum, 1847
powellii, 1859
stachybiorum, 1858
sublobatum, 1859
sulfurinum, 1859
tuerckheimii, 1859
Xylosma, 1100
albida, 1103
anisophylla, 1102
celastrina, 1102
characantha, 1101
chlorantha, 1101
cinerea, 1102
flexuosa, 1102
hemsleyana, 1104
hispidula, 1102
horrida, 1103
intermedia, 1103
lanceolata, 1104
longipedicellata, 1103
oligandra, 1103
panamensis, 1104
quichense, 1100
seemannii, 1102
sessile, 1104
sylvicola, 1103
velutina, 1101, 1104
Yunckeria, 1554

Yunckeria (cont.)
amplifolia, 1554
Zapoteca, 1503
formosa ssp. **formosa**, 1504
portoricensis, 1504
portoricensis ssp. **flavida**, 1504
portoricensis ssp. **portoricensis**, 1504
tetragona, 1504
Zephyranthes, 1228
carinata, 1228
lindleyana, 1228
Zollernia
tango, 1016
Zootrophion, 1859
endresianum, 1859, 1860
moorei, 1859
Zornia, 1074
curvata, 1075
diphylla var. *thymifolia*, 1076
gemella, 1075
lasiocarpa, 1075
pardina var. **crinita**, 1075
reticulata, 1076
strobilifera, 1011
thymifolia, 1076
Zuelania, 1104
guidonia, 1104
tremula, 1092
Zygia, 1505
cauliflora, 1505
englesingii, 1505
gigantifoliola, 1505
inaequalis, 1506
latifolia, 1506
longifolia, 1506
recordii, 1507
Zygopetalum
cochleare, 1645
cochleatum, 1645
flabelliforme, 1645
gibeziae, 1645
grandiflorum, 1698
Zygostates
costaricensis, 1778



Punta Sal
87°
Pta. Caxinas
Laguna de Guaimoreto
Cabo Camarón
84°W
Laguna de Ibans
Aguán
Sico
Sa. La Esperanza
Platano
Cordillera Nombre de Dios
Paulaya
Sigre
Laguntara
Lag. de Warunta
Laguna de Caratasca
L. de Tansin
Patuca
Cabo Falso
15°N
Wampú
Cruta
Cabo Gracia a Dios
Sutaco
Telica
Montañas de Colón
Coco
Laguna Bismuna
Guayape
Montañas del Patuca
Montañas de Comayagua
Jalán
Patuca
Cordillera Entre Ríos
Likus
Guayamore
Coco (Segovia)
Waspuk
Wawa (Huahua)
Punta G
Lag. Pahara
Bocay
Amaka
Kukalaya
Laguna Karatá
Bambana
Laguna de Wounta
Cordillera Isabelia
Coco (Segovia)
Choluteca
Prinzapolka
Pta. San José
Lago de Apanás
Tuma
Negro
Río Grande de Matagalpa
59 Vol. Cosigüina
Estero Real
Cordillera Dariense
Kurinwás
1745 + Vol. San Cristóbal
Serranías Huapí
Laguna de Perlas
675 + Vol. Cerro Negro
1280 + Vol. Momotombo
Lago de Managua
Cordillera Chontaleña
Siquia
Punta Perlas
12°
Mico
Escondido
Lag. de Apoyo
1345 + Vol. Mombacho
Lago de Nicaragua
Oyate
Vol. + 1610 Concepción
Punta Gorda
Punta Mono (Monkey Point)
Punta Grindstone Bay
Tule
Indio
1487 + Vol. Orosí
Cabo Santa Elena
Frío
Vol. Sta. María + 1907
Cord. de Guanacaste
San Juan
Vol. Miravalles 2028
1916 + Vol. Tenorio
San Carlos
1 CENTIMETER = 29.5 KILOMETERS
0
50
100
150
200
KILOMETERS
Lag. de Arenal
Chirripó
Cabo Velas
Vol. + 1633 Arenal
Cord. de Tilarán
Tempisque
2906 + Vol. Barva
Cord. Central
+ Vol. Turrialba 3328
Península
Punta Guiones
Río Grande
de Nicoya
Chirripó del Atlántico
NG Maps / NGS Image Collection
87°
Cabo Blanco
84°W

Missouri Botanical Garden Library
3 1753 00284 9922

ISBN 0-915279-95-9